

接着ブリッジのガイドライン
改訂版

公益社団法人 日本補綴歯科学会
診療ガイドライン委員会編

2017年2月24日発行

診療ガイドライン委員会

委員長：佐藤博信

副委員長：藤澤政紀

接着ブリッジのガイドライン改訂版 クイックリファレンス

① 本診療ガイドラインの対象患者

少数歯欠損で、支台歯となりうる歯の歯質欠損が少ない患者とする。保険適用外となるセラミックブリッジによる治療を希望する患者は対象外とする。

② Clinical question (CQ)と推奨

<強い推奨>

CQ3：強い咬合力の予測される症例に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？

推奨：強い咬合力の予測される症例に対して、接着ブリッジの適用を行わないことを強く推奨する。(GRADE 1B：強い推奨，中程度の根拠に基づく)

判断基準：ブラキシズムの有無，歯の咬耗および象牙質の露出の量

CQ4：支台歯に動揺のある症例に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？

推奨：支台歯に動揺のある症例に対して、接着ブリッジの適用を行わないことを強く推奨する。(GRADE 1B：強い推奨，中程度の根拠に基づく)

判断基準：動揺度1度程度までの支台歯の動揺，両支台歯の動揺度の相違の有無，咬合性外傷の有無

CQ5：支台歯形成に際して、エナメル質に限局した形成は推奨されるか？

推奨：健全な支台歯に対する形成に際して、エナメル質に限局した形成を行うことを強く推奨する。(GRADE 1B：強い推奨，中程度の根拠に基づく)

判断基準：支台歯の既存の修復物を除去した後の残存エナメル質の量

CQ6：支台歯形成に際して、グループの付与は推奨されるか？

推奨：支台歯形成に際して、グループの付与を行うことを強く推奨する。(GRADE 1C：強い推奨，弱い根拠に基づく)

判断基準：支台装置が負担する咬合力の強さ（下顎前歯部症例で、グループの付与が困難で、支台装置に直接咬合力が負荷されない場合には必ずしも必要ではない）

CQ12：補綴装置内面および支台歯被着面に対して、推奨される接着前の表面処理は何か？

推奨：金属被着面処理としてサンドブラストと金属に適した接着性モノマーを含有したプライマー処理を行い、歯面処理としてリン酸エッチングを行うことを強く推奨する。（GRADE 1B：強い推奨，中程度の根拠に基づく）

CQ13：接着操作に際して，接着性レジンセメントの使用は推奨されるか？

推奨：接着操作に際して，接着性レジンセメントの使用を強く推奨する。（GRADE 1B：強い推奨，中程度の根拠に基づく）

<弱い推奨>

CQ1：欠損部位の違いにかかわらず，接着ブリッジを用いた補綴歯科治療は推奨されるか？

推奨：欠損部位の違いにかかわらず，接着ブリッジを用いた補綴歯科治療を行うことを弱く推奨する。（GRADE 2C：弱い推奨，弱い根拠に基づく）

CQ8：支台装置（リテーナー）の設計に際して，両側性のリテーナーと片側性のリテーナーのどちらが推奨されるか？

推奨：側切歯または小臼歯1歯欠損症例の支台装置（リテーナー）の設計に際して，両側性のリテーナーの使用を行うことを弱く推奨する。（GRADE 2D：弱い推奨，とても弱い根拠に基づく）

CQ9：支台装置に使用する金属の選択に際して，貴金属合金と非貴金属合金のどちらが推奨されるか？

推奨：支台装置に使用する金属の選択に際して，非貴金属合金よりも貴金属合金を選択することを弱く推奨する。（GRADE 2D：弱い推奨，とても弱い根拠に基づく）

判断基準：高い適合精度

CQ10：支台装置に使用する金属の選択に際して，推奨される金合金は何か？

推奨：支台装置に使用する金属の選択に際して，保険適用外ではタイプ4金合金の選択を，保険適用の場合には金銀パラジウム合金の選択を弱く推奨する。（GRADE 2D：弱い推奨，とても弱い根拠に基づく）

判断基準：治療コスト

CQ11：支台装置の設計に際して，推奨される金属の厚みはどれくらいか？

推奨：支台装置に使用する金属の選択に際して、金属の厚みは 0.7 mm 以上で、エナメル質の厚みを超えない程度に可及的に厚みをもたせることを弱く推奨する。（GRADE 2D：弱い推奨，とても弱い根拠に基づく）

CQ14：脱離したブリッジに対して，再接着は推奨されるか？

推奨：脱離したブリッジに対して，再接着を行わないことを弱く推奨する。（GRADE 2C：弱い推奨，弱い根拠に基づく）

判断基準：支台歯の移動やフレームの変形による適合不全の有無

<推奨なし>

CQ2：2歯以上の中間欠損に対して，接着ブリッジの適用は推奨されるか？

推奨：2歯以上の中間欠損に対して，接着ブリッジの適用は明確には推奨できない。（GRADE なし）

CQ7：支台歯形態に関して，D字型とL字型のどちらが推奨されるか？

推奨：臼歯部の支台歯形態に関して，D字型とL字型のどちらを推奨するかは明確にはできない。患者の状況によって左右される（GRADE なし）

③ 本診療ガイドラインを使用する際の注意事項

1. 本ガイドラインは補綴歯科治療を継続的に行っている全ての歯科医師向けに作成されたガイドラインです。
2. 全てのCQにおいて，文献による強い根拠に基づいた，いわゆる1Aレベルのエビデンスは得られませんでした。従って，本ガイドラインにおける推奨は，ガイドライン作成組織内でのコンセンサスを加味した内容となっています。
3. 臨床上的具体的なアドバイスを知りたい方は，「CQと推奨」の章の各CQ毎に記載された「診療にあたってのアドバイス」をご参照ください。接着ブリッジのガイドライン初版（2007年）での解説と今回のコンセンサスをベースに，患者の好みや価値観も考慮した一提案として記載されています。「エビデンス評価に際しての問題点」も併記しています。
4. 本診療ガイドラインは日常臨床において遭遇する種々の診療状況において，一つの指針を提唱することを目的に作成されたものです。従って，担当医師の判断を束縛するものではありません。
5. 上述のように現在までのエビデンスには限界があり，その性質上診療ガイドラインは将来改定されることが予定されています。

6. 本診療ガイドラインを診療報酬に組み込むことならびに医事紛争や医療裁判の資料として用いることは、その目的から逸脱しますので、ご注意ください。

目次

1. 改訂版作成にあたって
2. ガイドライン作成の概要
 - 1) 目的および目標
 - 2) 利用者
 - 3) 対象
 - 4) Clinical question (CQ) の抽出
 - 5) 文献の検索
 - 6) 文献のスクリーニング, エビデンスの評価と推奨草案の作成
 - 7) 推奨度の決定
 - 8) 推奨文と診療ガイドラインの作成
 - 9) ガイドラインの外部評価と診療ガイドラインの完成
3. ガイドライン作成組織
4. Clinical question (CQ) と推奨
 - 1) 適応症
 - CQ1 欠損部位の違いにかかわらず, 接着ブリッジを用いた補綴歯科治療は推奨されるか?
 - CQ2 2 歯以上の中間欠損に対して, 接着ブリッジの適用は推奨されるか?
 - CQ3 強い咬合力の予測される症例に対して, 接着ブリッジの適用は推奨されるか?
 - CQ4 支台歯に動揺のある症例に対して, 接着ブリッジの適用は推奨されるか?
 - 2) 設計
 - CQ5 支台歯形成に際して, エナメル質に限局した形成は推奨されるか?
 - CQ6 支台歯形成に際して, グループの付与は推奨されるか?
 - CQ7 支台歯形態に関して, D 字型と L 字型のどちらが推奨されるか?
 - CQ8 支台装置 (リテーナー) の設計に際して, 両側性のリテーナーと片側性のリテーナーのどちらが推奨されるか?
 - 3) 材料
 - CQ9 支台装置に使用する金属の選択に際して, 貴金属合金と非貴金属合金のどちらが推奨されるか?
 - CQ10 支台装置に使用する金属に際して, 推奨される金合金は何か?
 - CQ11 支台装置の設計に際して, 推奨される金属の厚みはどれくらいか?
 - 4) 表面処理
 - CQ12 補綴装置内面および支台歯被着面に対して, 推奨される接着前の表面処理は何か?
 - 5) 接着材

CQ13 接着操作に対して、接着性レジセメントの使用は推奨されるか？

6) 再装着

CQ14 脱離したブリッジに対して、再接着は推奨されるか？

5. 最後に

免責事項

著作権

資金

利益相反

付録 エビデンステーブル (CQ1~6, 8~14)

1. 改訂版作成にあたって

2007年度に「接着ブリッジのガイドライン」が策定されて9年が経過した。この期間に少なからず接着ブリッジに関する新たな臨床知見が蓄積され、より臨床的に細かな提唱がなされるべきであると考え、今回ガイドラインの改定に至った次第である。まず、初版のclinical question (CQ)を見直し、その修正と新たなCQを加えることによって、臨床的見地からニーズの高い、より具体的なCQを作成し、それに対する推奨を提言することとした。この9年間にMedical Information Network Distribution Service (Minds)が推奨するガイドライン作成方法が洗練され、今回の改訂版ではその方法(2014年度版)に可及的に準拠し、初版で評価の対象に加えた基礎的研究を除外して、臨床研究の知見のみをベースに作業を行った。医学の領域でも完全にエビデンスベースな治療法がほとんど存在しないと認識されている現状の中で、接着ブリッジの領域においてもエビデンスの高い推奨の提言は困難であった。エビデンスに極めて乏しいCQに対しては、診療ガイドライン委員会でのコンセンサスを提示した。また、エビデンスの限界を提示すると同時に、初版で提示した解説と委員会のコンセンサスを元に、読者の診療に当たる際の参考となるよう「診療にあたってのアドバイス」を提示した。今回の改定は、結果的に初版で提言した推奨を根底から覆すものではなく、むしろより細かな臨床でのアドバイスを提言したものであり、またそれらのアドバイスも強いエビデンスに基づいたものというよりも委員会のコンセンサスに近いもののご理解頂きたい。そのような背景の中で、患者に提供する治療は、理論的な考えと患者の好みや価値観がうまく融合して遂行されるべきである。従って、臨床データのみならず、長年わが国がリードして蓄積してきた接着ブリッジの基礎的研究によるデータも未だ極めて重要であり、本改訂版とあわせて、初版を参照することを強く奨める次第である。

2. ガイドライン作成の概要

Mindsが推奨する方法に準じて作成した(Minds診療ガイドライン作成の手引き2014, Minds診療ガイドライン作成マニュアル ver. 1.0, 2014.03.31)。

1) 目的および目標

日本補綴歯科学会発行の接着ブリッジのガイドライン(2007)から、さらに詳細な重要臨床課題を設定することにより、接着ブリッジの治療効果を可及的に向上させることを目的とする。このガイドラインが接着ブリッジによる補綴診療時の臨床的判断に活用されることを目標とする。

2) 利用者

歯科医師を対象とする。

3) 対象

少数歯中間欠損で、支台歯の候補がエナメル質が十分に残存した生活歯である患者とする。尚、本邦の歯科診療環境から保険適用範囲内の治療を希望する患者を重視し、近年臨床適用が始まった保険適用外となるセラミックブリッジによる治療を希望する患者は対象外とする。

4) Clinical question (CQ) の抽出

システマティックレビューチーム (SR チーム) が接着ブリッジによる補綴診療における重要臨床課題を考慮し、まず旧 CQ (接着ブリッジのガイドライン 2007) に対する修正案を作成し、さらに追加の CQ 案を作成した。続いて、委員長、理事長による修正を経て、最終的に 14 の CQ を設定した。その後、CQ の構成要素である PICO (P: Patients, Problem, Population, I: Interventions, C: Comparisons, Controls, Comparators, O: Outcomes) を抽出した。抽出した Outcome に関しては、患者にとって望ましい「益」の Outcome と望ましくない「害」の Outcome を選定した。続いて、Outcome の相対的な重要性を評価し、重要性の高かった構成要素を用いて、CQ をひとつの疑問文として表現した。各 CQ, Comparison と Outcome は以下の通りである。

① 適応症

CQ1 欠損部位の違いにかかわらず、接着ブリッジを用いた補綴歯科診療は推奨されるか？

Comparison : 全部被覆冠支台のブリッジ

Outcome : 脱離の可能性	害
破折の可能性	害
歯質の保存	益
歯髄障害の回避	益
審美性の低下	害
二次う蝕の回避	益
清掃性の容易さ	益

CQ2 2 歯以上の中間欠損に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？

Comparison : 全部被覆冠支台のブリッジ, 部分床義歯, インプラント

Outcome : 脱離の可能性	害
破折の可能性	害
歯質の保存	益
歯髄障害の回避	益
審美性の低下	害

二次う蝕の回避	益
清掃性の容易さ	益

CQ3 強い咬合力の予測される症例に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？

Comparison：全部被覆冠支台のブリッジ

Outcome：脱離の可能性	害
破折の可能性	害
歯質の保存	益
歯髄障害の回避	益
審美性の低下	害
二次う蝕の回避	益
清掃性の容易さ	益

CQ4 支台歯に動揺のある症例に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？

Comparison：全部被覆冠支台のブリッジ

Outcome：脱離の可能性	害
破折の可能性	害
歯質の保存	益
歯髄障害の回避	益
審美性の低下	害
二次う蝕の回避	益
清掃性の容易さ	益

② 設計

CQ5 支台歯形成に際して、エナメル質に限局した形成は推奨されるか？

Comparison：象牙質に至る形成

Outcome：脱離の可能性	害
破折の可能性	害
歯質の保存	益
歯髄障害の回避	益
審美性の低下	害
二次う蝕の回避	益
接着強度の確保	益

CQ6 支台歯形成に際して、グループの付与は推奨されるか？

Comparison：グループを付与しない形成

Outcome : 脱離の可能性	害
破折の可能性	害
歯質の保存	益
歯髄障害の回避	益
審美性の低下	害
接着強度の確保	益

CQ7 支台歯形態に関して、D字型とL字型のどちらが推奨されるか？

Outcome : 脱離の可能性	害
破折の可能性	害
歯質の保存	益
歯髄障害の回避	益
審美性の低下	害
接着強度の確保	益

CQ8 支台装置（リテーナー）の設計に際して、両側性のリテーナーと片側性のリテーナーのどちらが推奨されるか？

Outcome : 脱離の可能性	害
破折の可能性	害
歯質の保存	益
歯髄障害の回避	益
審美性の低下	害
二次う蝕の回避	益
接着強度の確保	益

③ 材料

CQ9 支台装置に使用する金属の選択に際して、貴金属合金と非貴金属合金のどちらが推奨されるか？

Outcome : 脱離の可能性	害
破折の可能性	害
接着強度の確保	益
適合精度の向上	益
二次う蝕の回避	益
治療コストの軽減	益

CQ10 支台装置に使用する金合金の選択に際して、推奨される金合金は何か？

Outcome : 脱離の可能性	害
破折の可能性	害
接着強度の確保	益
適合精度の向上	益
二次う蝕の回避	益
治療コストの軽減	益

CQ11 支台装置の設計に際して推奨される金属の厚みはどれくらいか？

Outcome : 脱離の可能性	害
破折の可能性	害
接着強度の確保	益
適合精度の向上	益
二次う蝕の回避	益
治療コストの軽減	益

④ 表面処理

CQ12 補綴装置内面および支台歯被着面に対して推奨される接着前の表面処理は何か？

Comparison : 表面処理を行わない	
Outcome : 脱離の可能性	害
接着強度の確保	益
二次う蝕の回避	益

⑤ 接着材

CQ13 接着操作に際して、接着性レジンセメントの使用は推奨されるか？

Comparison : グラスアイオノマーセメントの使用	
Outcome : 脱離の可能性	害
接着強度の確保	益
二次う蝕の回避	益

⑥ 再装着

CQ14 脱離した接着ブリッジに対して、再装着は推奨されるか？

Comparison : ブリッジの再製作	
Outcome : 脱離の可能性	害
歯質の保存	益
歯髄障害の回避	益

接着強度の確保	益
適合精度の向上	益
二次う蝕の回避	益
治療コストの軽減	益
治療期間の短縮	益

5) 文献の検索

基礎研究を除いた臨床研究に関する論文を検索した。SR チームが、接着ブリッジをキーワードとした検索式を用いて、1985 年から 2014 年 9 月末までの医学中央雑誌に掲載された和文論文と、CQ ごとに PICO 中の P, I をキーワードとした検索式を用いて、2014 年 9 月末までの MEDLINE に掲載された英文論文を検索した。検索式は以下の通りである (2014 年 9 月検索)。

和文論文検索式 (CQ1~CQ14)

((((接着性/TH or 接着/AL)) and ((歯科用合金/TH or 歯科用合金/AL))) and (DT=1985:2014 and (PT=症例報告除く) and (PT=原著論文, 会議録除く) and SB=歯学) (374 編)

英文論文検索式

CQ1 欠損部位の違いにかかわらず、接着ブリッジを用いた補綴歯科診療は推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (prosthodontic treatment OR prosthetic reconstruction OR prosthodontic dental treatment OR reconstruction) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (100 編)

CQ2 2 歯以上の中間欠損に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (intercalary defect OR intercalary deficiency OR defect OR missing OR replacement OR unit) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (87 編)

CQ3 強い咬合力の予測される症例に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (occlusal force OR bite force OR clenching OR grinding OR bruxism) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (7 編)

CQ4 支台歯に動揺のある症例に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (periodontitis OR tooth movement OR dental movement OR mobility) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (23 編)

CQ5 支台歯形成に際して、エナメル質に限局した形成は推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (abutment tooth OR anchor tooth OR tooth grind OR constitution OR figuration OR formation OR making OR plasty OR turning OR preparation) AND (enamel OR dentin OR surface) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (51 編)

CQ6 支台歯形成に際して、グループの付与は推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (abutment tooth OR anchor tooth OR tooth grind OR constitution OR figuration OR formation OR making OR plasty OR turning OR preparation) AND (groove OR channel OR slot OR interlock) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (6 編)

CQ7 支台歯形態に関して、D字型とL字型のどちらが推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (bridge retainer OR retainer OR retainer design) AND (enamel OR dentin OR surface) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR

adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (18 編)

CQ8 支台装置（リテーナー）の設計に際して、両側性のリテーナーと片側性のリテーナーのどちらが推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (bridge retainer OR retainer OR retainer design OR single-retainer OR two-retainer OR cantilever OR unit) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (90 編)

CQ9 支台装置に使用する金属の選択に際して、貴金属合金と非貴金属合金のどちらが推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (precious metal OR non precious metal OR precious alloy OR non precious alloy) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (2 編)

CQ10 支台装置に使用する金合金の選択に際して、推奨される金合金は何か？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (precious metal OR precious alloy OR gold alloy OR low carat gold alloy OR dental casting gold alloy OR platinum alloy OR gold platinum alloy) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (9 編)

CQ11 支台装置の設計に際して推奨される金属の厚みはどれくらいか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (retainer thickness OR metal thickness) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (5 編)

CQ12 補綴装置内面および支台歯被着面に対して推奨される接着前の表面処理は何か？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (tooth surface treatment OR enamel treatment OR tooth treatment OR surface conditioning) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (75 編)

CQ13 接着操作に際して、接着性レジンセメントの使用は推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (resin cement OR adhesive cement) AND (debond OR fracture OR crack OR caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (93 編)

CQ14 脱離した接着ブリッジに対して、再装着は推奨されるか？

(adhesion bridge OR resin bonded fixed dental prosthesis OR resin bonded fixed dental prostheses OR resin bonded bridge OR resin bonded fixed partial denture) AND (re-adhesion OR readhesion OR rebond OR re-bond) AND (caries OR survival OR adaptation OR indication) NOT (animal[mh] NOT human[mh]) (3 編)

6) 文献のスクリーニング、エビデンスの評価と推奨草案の作成

SR チームの各委員が各々担当した CQ に対して、まずタイトルとアブストラクトから CQ に符合しない論文を除外した (1 次スクリーニング)。続いて、フルテキストを読み、最終的に符合する論文を抽出し (2 次スクリーニング)、各々の文献についてアブストラクトフォームを作成した。各 CQ の Outcome 毎にバイアスリスク、非直接性、非一貫性、不精確、出版バイアスの評価項目を考慮したエビデンステーブルを作成し、Outcome 毎のエビデンスの質 (高 (H)、中 (M)、低 (L)、非常に低い (VL)) を判定した。続いて、エビデンス総体 (Outcome 全般) のエビデンスの強さ (A (強) : 効果の推定値に強く確信がある, B (中) : 効果の推定値に中程度の確信がある, C (弱) : 効果の推定値に対する確信は限定的である, D (とても弱い) : 効果の推定値がほとんど確信できない) を評価し、CQ に対する推奨草案を作成した。

7) 推奨度の決定

SR チームが作成したアブストラクトフォーム、エビデンステーブルと推奨草案をもとに、3 名からなる推奨度決定チームが推奨草案の確認・修正と推奨の強さの決定を行った。推奨の強さは、「1」: 強く推奨する、「2」: 弱く推奨する、「なし」: 明確な推

奨ができない、のいずれかで判定し、これにエビデンスの強さ (A, B, C, D) を併記し、例えば以下のような文章で表現した; 「患者 P に対して治療 I を行うことを強く推奨する (GRADE 1 A) = 強い推奨, 強い根拠に基づく」, 「患者 P に対して治療 I を行うことを弱く推奨する (GRADE 2 C) = 弱い推奨, 弱い根拠に基づく」, 「患者 P に対して治療 I を行わないことを弱く推奨する (GRADE 2 D) = 弱い推奨, とても弱い根拠に基づく」, 「患者 P に対して治療 I を行わないことを強く推奨する (GRADE 1 B) = 強い推奨, 中程度の根拠に基づく」.

なお、十分な文献が検索できなかった CQ に対しては、診療ガイドライン委員会内 (8名) でデルファイ法を用いて推奨の強さを判定した。各委員が個別に各 CQ の推奨例文に対し、1 : まったくそう思わない, 2 : あまりそう思わない, 3 : まあそう思う, 4 : そう思う, 5 : 強くそう思う, 0 : よく分からない、のいずれかで評価し、投票した。その結果のまとめを公表し、これを3回繰り返して意見を集約し、コンセンサスを決定した。

8) 推奨文と診療ガイドラインの作成

診療ガイドライン作成委員会が各 CQ の推奨の強さやコンセンサスから推奨文を作成した。作成した診療ガイドラインを、診療ガイドライン評価ツールである **Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II (AGREE II)** を用いて内部評価を行った。

9) ガイドラインの外部評価と診療ガイドラインの完成

一般社団法人日本接着歯学会に **AGREE II** を用いて外部評価を依頼した。外部評価での指摘点についての修正や加筆を行い、再度診療ガイドライン委員会内での内部評価を受け、ガイドラインを完成させた。

3. ガイドライン作成組織

公益社団法人 日本補綴歯科学会

理事長 (2013-2014 年度) 矢谷博文 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学講座

理事長 (2015-2016 年度) 松村英雄 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座

診療ガイドライン委員会

2013-2014 年度

委員長 藤澤政紀 明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野

副委員長 松香芳三 徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野

委員 會田英紀 北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系咬合再建補綴学分野

近藤尚知 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント再生補綴学分野
水口 一 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科インプラント再生補綴学分野
尾澤昌悟 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座
山下秀一郎 東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座
市来利香 九州大学大学院歯学研究科口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野
幹事 飯塚知明 明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野

2015-2016 年度

委員長 佐藤博信 福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野
副委員長 藤澤政紀 明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野
委員 會田英紀 北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系咬合再建補綴学分野
飯沼利光 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅰ講座
尾澤昌悟 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座
桑鶴利香 九州大学大学院歯学研究科口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野
松香芳三 徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野
水口 一 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科インプラント再生補綴学分野
幹事 松浦尚志 福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野

システマティックレビュー (SR) チーム

武部 純 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座
岡本和彦 明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野
菅沼岳史 昭和大学歯学部歯科補綴学講座
田中昌博 大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座
西川啓介 徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野
中村隆志 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学講座
前川賢治 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科インプラント再生補綴学分野
松浦尚志 福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野
笠原隼男 松本歯科大学歯科補綴学講座

推奨度決定チーム

松村英雄 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座
峯 篤史 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学講座
田上直美 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野

4. 外部評価組織

一般社団法人日本接着歯学会

大槻昌幸 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔機能再構築学講座う蝕制御学分野

林美加子 大阪大学大学院歯学研究科口腔分子感染制御学講座歯疾患制御学分野

野本俊太郎 東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座

清村正弥 清村歯科医院

5. Clinical question と推奨

1) 適応症

CQ1 欠損部位の違いにかかわらず，接着ブリッジを用いた補綴歯科治療は推奨されるか？

推奨：欠損部位の違いにかかわらず，接着ブリッジを用いた補綴歯科治療を行うことを弱く推奨する。（GRADE 2C：弱い推奨，弱い根拠に基づく）

推奨度決定結果：行うことを強く推奨する：1名

行うことを弱く推奨する：2名

行わないことを弱く推奨する：なし

行わないことを強く推奨する：なし

診療にあたってのアドバイス

接着ブリッジの維持力は部分被覆冠や全部被覆冠支台のブリッジに比較して小さく，接着界面に加わる応力に関しては，圧縮力に比較して剪断力や剥離応力に弱い。従って，欠損部位によって成功率が異なる可能性が推測されるが，現状では成功率が異なるといったコンセンサスは得られていない（上顎よりも下顎の成功率が低いとする報告や前歯部よりも臼歯部の成功率が低いとする報告がある一方で，成功率に差がないとする報告もある）。これらの相反する結果は，接着ブリッジの成功率が適用部位による影響に勝るとも劣らず，支台歯形態，咬合状態，被着面処理，接着材などの影響を受けて交絡している可能性が考えられ，欠損部位に依存しない接着ブリッジの適用には，最低限それらの厳密な施行が必要である。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 横断研究，症例報告および解説のみの報告に基づいた。
- 2) 欠損部位の相違による臨床成績への影響を明確に論じた研究はない。
- 3) 他の治療の選択肢である全部被覆冠支台のブリッジ（Comparison）と比較した研究はない。

エビデンス評価に採用した文献数：和文4編，英文1編

1. 田中卓男. 接着ブリッジに見る接着補綴臨床の歴史. 鹿児島大学歯学部紀要 2013; 33: 19-28.
2. 松村英雄, 田中卓男, 田上直美. 接着ブリッジの基本的術式と臨床成績. 日本歯科医師会雑誌 2008; 61: 325-332.
3. 安部倉仁, 濱田泰三, 貞森紳丞, 村田比呂司, 西村正宏, 牧平清超, 香川和子, 西村春樹. 当診療科における高度先進医療10年間の報告ー接着ブリッジによる欠損補綴並びに動揺歯固定ー 広島大学歯学雑誌 2006; 38: 47-51.
4. 清水博史, 高橋裕. 上顎前歯部接着ブリッジの予後に影響を及ぼす因子と支台歯形成. 福岡歯科大学学会雑誌 2004; 31: 65-69.
5. Boemicke W, Kappel S, Stober T, Rammelsberg P. Clinical comparison of metal ceramic resin-bonded fixed dental prostheses with a conventional and a mixed retainer design. J Prosthet Dent 2014; 112: 472-480.

		和文数 (エビデンスの質)	英文数 (エビデンスの質)
Outcome：脱離の可能性	害	4 (中)	1 (中)
破折の可能性	害	1 (中)	0
歯質の保存	益	2 (中)	0
歯髄障害の回避	益	3 (中)	0
審美性の低下	害	0	0
二次う蝕の回避	益	1 (中)	0
清掃性の容易さ	益	0	0

CQ2 2歯以上の中間欠損に対して，接着ブリッジの適用は推奨されるか？

推奨：2歯以上の中間欠損に対して，接着ブリッジの適用は明確には推奨できない。(GRADEなし)

推奨度決定結果：推奨度の決定は行えない。

診療にあたってのアドバイス

接着ブリッジでは部分被覆冠や全部被覆冠支台のブリッジに比較して，咬合力による歪みや歯の動揺による歪みに対して支台歯から離脱しようとする剥離応力が強くなる。たとえ1歯欠損であっても，欠損部が大きくなればブリッジの歪みも大きくなる。従って，

臼歯部での従来型のブリッジの保険適用範囲は中間2歯欠損までであるが、臼歯部2歯欠損に対しては十分な熟慮が必要である。臼歯部よりも咬合力の小さい前歯部ブリッジの保険適用は最大中間4歯欠損までであるが、同様に2歯以上の欠損に際しては適用に十分な熟慮が必要である。ブリッジの歪みが大きなリスクと懸念される場合は、症例に応じて保険適用範囲内外の部分被覆冠や全部被覆冠支台のブリッジや部分床義歯、または保険適用外のインプラントによる治療が代替治療のオプションとなる。その際、歯質削除量の許容、補綴装置の予知性、治療コストなど患者の好みや価値観を考慮した選択が重要である。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 横断研究、症例報告および解説のみの報告に基づいた。
- 2) 他の治療の選択肢である全部被覆冠支台のブリッジ、部分床義歯およびインプラント (Comparison) と比較した研究はない。
- 3) 2歯以上の中間欠損に対する接着ブリッジの治療成績を定量的に示した論文はなく、3症例の治療成績を症例報告として示した英文論文1編のみ (下記の3) であった。

エビデンス評価に採用した文献数：和文2編、英文1編

1. 田中卓男. 接着ブリッジに見る接着補綴臨床の歴史. 鹿児島大学歯学部紀要 2013; 33: 19-28.
2. 小泉寛恭, 石井高哉, 松村英雄. 接着ブリッジとMI. 日本歯科理工学会誌 2010; 29: 221-224.
3. Botelho MG. Improved design of long-span resin-bonded fixed partial dentures: three case reports. Quintessence Int 2003; 34: 67-171.

		和文数 (エビデンスの質)	英文数 (エビデンスの質)
Outcome : 脱離の可能性	害	2 (中)	1 (低)
	破折の可能性	0	0
	歯質の保存	2 (中)	0
	歯髄障害の回避	2 (中)	0
	審美性の低下	0	1 (低)
	二次う蝕の回避	1 (中)	0
	清掃性の容易さ	0	0

CQ3 強い咬合力の予測される症例に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？

推奨：強い咬合力の予測される症例に対して、接着ブリッジの適用を行わないことを強く推奨する。（GRADE 1B：強い推奨，中程度の根拠に基づく）

推奨度決定結果：行うことを強く推奨する：なし

行うことを弱く推奨する：なし

行わないことを弱く推奨する：なし

行わないことを強く推奨する：3名

診療にあたってのアドバイス

接着ブリッジは、部分被覆冠や全部被覆冠支台のブリッジと比較して、ブラキシズムなどによる外力に対して脆弱であるため、強い咬合力が予測される症例には不向きである。加えて、ブラキシズムの症例では象牙質の露出が多く、接着の観点からも不利といえる。また、通常支台装置（リテーナー）と健全歯質の境界を非咬合接触部位に設定するが、外力に対する歪みの大きさや脆弱性から、接着ブリッジでは咬合接触部位を健全歯質に設定することが望ましく、顕著な咬耗が認められる症例では設計が困難となる。そのような場合、代替治療のオプションは部分被覆冠や全部被覆冠支台のブリッジ、あるいは保険適用外のインプラントによる歯冠修復治療となる。その際、歯質削除量や治療コストと補綴装置の予知性には相反する関係にあることを患者によく理解してもらった上での治療選択が必要である。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 横断研究，症例報告および解説のみの報告に基づいた。
- 2) 症例数や装着部位などの解析項目の記載が不明瞭な文献が多い。
- 3) 他の治療の選択肢である全部被覆冠支台のブリッジ（Comparison）と比較した研究はない。
- 4) CQ に対する推奨を提示できる文献はなかった。

エビデンス評価に採用した文献数：和文 5 編，英文 1 編

1. 小泉寛恭，石井高哉，松村英雄. 接着ブリッジと MI. 日本歯科理工学会誌 2010; 29: 221-224.
2. 松村英雄，小泉寛恭. 接着ブリッジの基本的考え方. 東京都歯科医師会雑誌 2008; 56: 379-383.
3. 松村英雄，田中卓男，田上直美. 接着ブリッジの基本的術式と臨床評価. 日本歯科医師会雑誌 2008; 61: 325-332.
4. 熱田充. ブリッジによる欠損補綴 接着ブリッジ 適応と術式. 歯科ジャーナル 1993; 37: 341-348.

5. Eichner K. 新しい治療法の臨床的, 材料学的研究 接着ブリッジの応用. 接着歯学 1988; 6: 269-275.
6. Hansson O, Bergström B. A longitudinal study of resin-bonded prostheses. J Prosthet Dent 1996; 76: 132-139.

		和文数 (エビデンスの質)	英文数 (エビデンスの質)
Outcome : 脱離の可能性	害	3 (中)	1 (低)
破折の可能性	害	0	0
歯質の保存	益	3 (中)	0
歯髄障害の回避	益	3 (低)	0
審美性の低下	害	5 (中)	1 (低)
二次う蝕の回避	益	2 (低)	0
清掃性の容易さ	益	2 (低)	0

CQ4 支台歯に動揺のある症例に対して, 接着ブリッジの適用は推奨されるか?

推奨 : 支台歯に動揺のある症例に対して, 接着ブリッジの適用を行わないことを強く推奨する。(GRADE 1B : 強い推奨, 中程度の根拠に基づく)

推奨度決定結果 : 行うことを強く推奨する : なし

行うことを弱く推奨する : なし

行わないことを弱く推奨する : なし

行わないことを強く推奨する : 3名

診療にあたってのアドバイス

まず, 支台歯に歯根膜面積の顕著な減少がなく, 動揺度が1度程度までであることを前提とする。その上で, 動揺の原因が一次性的咬合性外傷によるものなのか, 歯根膜面積の減少による二次性的咬合性外傷なのかを判断することが必須である。支台歯に動揺がみられる場合は動揺がない場合に比較して, 接着ブリッジが脱離する確率が高い。特に, 支台歯間に動揺度の差がある場合には適用できない。しかしながら, とともに類似の動揺度であれば適用できる可能性があり, その場合, より強固な維持形態を支台歯に付与したり, ブリッジ自体の剛性をより高める工夫が必要となる。咬合接触関係の是正が必要な場合は, 部分被覆冠や全部被覆冠支台のブリッジの適用が理にかなっており, また支台歯の動揺自体が歯列全体として問題な場合は部分床義歯やインプラント治療を考慮することとなる。いずれにしても, 患者の好みや価値観を考慮しつつ, 治療コストとそれに見合うだ

けの補綴装置や歯の予知性などの短期的・長期展望に立った上での選択が重要である。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 症例数や装着部位などの解析項目の記載が不明瞭な文献が多い。
- 2) 他の治療の選択肢である全部被覆冠支台のブリッジ (Comparison) と比較した研究はない。
- 3) CQ に対する推奨を提示できる文献はなかった。

エビデンス評価に採用した文献数：和文 8 編，英文 10 編

1. 小泉寛恭, 石井高哉, 松村英雄. 接着ブリッジと MI. 日本歯科理工学会誌 2010; 29: 221-224.
2. 松村英雄, 小泉寛恭. 接着ブリッジの基本的考え方. 東京都歯科医師会雑誌 2008; 56: 379-383.
3. 松村英雄, 田中卓男, 田上直美. 接着ブリッジの基本的術式と臨床評価. 日本歯科医師会雑誌 2008; 61: 325-332.
4. 岩田治郎. 接着ブリッジ 8 年間の術後経過観察 平均 5.1 年. 接着歯学 1992; 10: 319-323.
5. 熱田充. ブリッジによる欠損補綴 接着ブリッジ 適応と術式. 歯科ジャーナル 1993; 37: 341-348.
6. 田中卓男, 吉田圭一, 松村英雄, 他. 接着ブリッジの設計と構造. 接着歯学 1991; 9: 1-7.
7. Eichner K. 新しい治療法の臨床的, 材料学的研究 接着ブリッジの応用. 接着歯学 1988; 6: 269-275.
8. 田中卓男. 接着ブリッジによる欠損補綴の治療計画. デンタルエグゼクティブ 1986; 3: 9-14.
9. Rashid SA, Al-Wahadni AM, Hussey DL. The periodontal response to cantilevered resin-bonded bridgework. J Oral Rehabil 1999; 26: 912-917.
10. Corrente G, Vergnano L, Re S, Cardaropoli D, ABundo R. Resin-bonded fixed partial dentures and splints in periodontally compromised patients: a 10-year follow-up. Int J Periodontics Restorative Dent 2000; 20: 628-636.
11. Gilmour AS, Ali A. Clinical performance of resin-retained fixed partial dentures bonded with a chemically active luting cement. J Prosthet Dent 1995; 73: 569-573.
12. Botelho MG. Improved design of long-span resin-bonded fixed partial dentures: three case reports. Quintessence Int 2003; 34: 67-171.
13. Hikage S, Hirose Y, Sawada N, Endo K, Ohno H. Clinical longevity of resin-bonded bridges bonded using a vinyl-thiol primer. J Oral Rehabil 2003; 30: 1022-1029.

- 1 4 . Sanal FA, Güler AU, Inan U, Ozdemir OS. Alternative treatment procedure in the case of fractured abutment of adhesive bridge: a clinical report. J Esthet Restor Dent 2011; 23: 89-95.
- 1 5 . Izgi AD, Kale E, Eskimez S. A prospective cohort study on cat-metal slot-retained resin-bonded fixed dental prostheses in single missing first molar cases: results after up to 7.5 years. J Adhes Dent 2013; 15: 73-84.
- 1 6 . Botelho MG, Ma X, Cheung GJ, Law RK, Tai MT, Lam WY. Long-term clinical evaluation of 211 two-unit cantilevered resin-bonded fixed partial dentures. J Dent 2014; 42: 778-784.
- 1 7 . Pröbster B, Henrich GM. 11-year follow-up study of resin-bonded fixed partial dentures. Int J Prosthodont 1997; 10: 259-268.
- 1 8 . Samama Y. Fixed bonded prosthodontics: a 10-year follow-up report. Part I: Analytical overview. Int J Periodontics Restorative Dent 1995; 15: 424-435.

		和文数 (エビデンスの質)	英文数 (エビデンスの質)
Outcome : 脱離の可能性	害	6 (中)	8 (中)
破折の可能性	害	0	4 (低)
歯質の保存	益	5 (中)	2 (低)
歯髄障害の回避	益	5 (低)	1 (低)
審美性の低下	害	6 (中)	3 (低)
二次う蝕の回避	益	4 (中)	5 (中)
清掃性の容易さ	益	4 (中)	2 (中)

2) 設計

CQ5 支台歯形成に際して、エナメル質に局限した形成は推奨されるか？

推奨：健全な支台歯に対する形成に際して、エナメル質に局限した形成を行うことを強く推奨する。(GRADE 1B：強い推奨，中程度の根拠に基づく)

推奨度決定結果：行うことを強く推奨する：3名

行うことを弱く推奨する：なし

行わないことを弱く推奨する：なし

行わないことを強く推奨する：なし

診療にあたってのアドバイス

接着の観点からエナメル質に限局した形成は非常に有利であり、また咬合力に対する抵抗形態や脱離力に対する維持形態の付与を必要最小限に行う観点からエナメル質内の形成を行うべきである。実際の臨床では、既に修復がなされている場合も多く、その場合利用可能なエナメル質の量を考慮して、接着ブリッジを選択するのか、歯質の削除量を多くしてでも部分被覆冠や全部被覆冠支台のブリッジを選択する方が有利なのか、判断する必要がある。一般に、患者は歯質保全を好む傾向にあり、患者の好みと価値観を十分に考慮することが重要である。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 代替条件である象牙質に至る形成 (Comparison) と比較した研究はない。

エビデンス評価に採用した文献数：和文 1 編，英文 5 編

1. 松村英雄, 田中卓男. コバルトクロム合金製接着ブリッジ 10 症例の長期臨床成績. 接着歯学 2002; 12: 205-209.
2. Besimo C, Gachter M, Jahn M, Hassell T. Clinical performance of resin-bonded fixed partial dentures and extracoronary attachments for removable prostheses. J Prosthet Dent 1997; 78: 465-471.
3. Corrente G, Vergnano L, Re S, Cardaropoli D, ABundo R. Resin-bonded fixed partial dentures and splints in periodontally compromised patients: a 10-year follow-up. Int J Periodontics Restorative Dent 2000; 20: 628-636.
4. Boening KW. Clinical performance of resin-bonded fixed partial dentures. J Prosthet Dent 1996; 76: 39-44.
5. El-Mowafy O, Rubo MH. Resin-bonded fixed partial dentures – a literature review with presentation of a novel approach. Int J Prosthodont 2000; 13: 460-467.
6. Lally U. resin-bonded fixed partial dentures past and present – an overview. J Ir Dent Assoc 2012; 58: 294-300.

		和文数 (エビデンスの質)	英文数 (エビデンスの質)
Outcome : 脱離の可能性	害	1 (中)	5 (中)
破折の可能性	害	0	0
歯質の保存	益	0	0
歯髄障害の回避	益	0	0
審美性の低下	害	0	0
二次う蝕の回避	益	0	0
接着強度の確保	益	0	0

CQ6 支台歯形成に際して、グループの付与は推奨されるか？

推奨：支台歯形成に際して、グループの付与を行うことを強く推奨する。（GRADE 1C：強い推奨，弱い根拠に基づく）

デルファイ法アンケート結果

推奨例文：支台歯形成に際して、グループの付与は推奨される。

	1回目	2回目	3回目
1：まったくそう思わない.	なし	なし	なし
2：あまりそう思わない.	なし	なし	なし
3：まあそう思う.	なし	なし	なし
4：そう思う.	3名	1名	1名
5：強くそう思う.	5名	7名	7名
0：よく分からない.	なし	なし	なし

診療にあたってのアドバイス

グループの付与は支台装置の側方への脱離に対する抵抗を増大させる。前歯部，臼歯部ともに，審美的な問題が起こらない範囲で欠損側隣接面唇・頬側隅角部および隣在歯が残存している側の舌・口蓋側の隅角をわずかに超えたところまでを軸面形成し，その先端部分にグループを形成する。ただし，下顎前歯部症例で，支台装置に直接咬合力が負荷されない条件に限っては，グループを付与しなくても（付与できなくても）咬合力による影響は少ないと考えられる。反対に，咬合力の影響を受けやすい部位でのグループの付与は極めて重要であり，その場合グループ部分に一部象牙質が露出したとしても妥協できると考えられる。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) セメント，合金，被着面処理の違いが混在していたり，統計処理がなされていないなどの条件によって，純粹にグループの効果が判定できる論文がない。
- 2) グループの影響を明瞭に定量的に検討した論文がなく，臨床データを根拠としたエビデンスとしては弱い。

エビデンス評価に採用した文献数：和文2編

1. 内山洋一. 接着ブリッジの臨床経過. 日本歯科医学会誌 1991; 10: 85-90.
2. 松崎正樹, 青木伸之, 久保隆浩, 他. 新潟歯学会雑誌 1986; 16: 175-184.

CQ7 支台歯形態に関して，D字型とL字型のどちらが推奨されるか？

推奨：臼歯部の支台歯形態に関して，D字型とL字型のどちらを推奨するかは明確にはできない．患者の状況によって左右される．（GRADEなし）

デルファイ法アンケート結果

推奨例文：支台歯形成に関して，D字型が推奨される．

	1回目
1：まったくそう思わない．	なし
2：あまりそう思わない．	なし
3：まあそう思う．	4名
4：そう思う．	1名
5：強くそう思う．	1名
0：よく分からない．	2名

2回目より，二者択一式疑問文に変更．

支台歯形成に関して，D字型とL字型のどちらが推奨されるか？（記入回答）

	2回目	3回目
L字型	5名	3名
D字型	3名	2名
決定不能	1名	1名
条件付回答	なし	2名

診療にあたってのアドバイス

臨床論文によるエビデンスは存在しないため，患者（P）の状況によって利点，欠点と予測される予後を十分に考慮して選択するべきである．事前に咬合面に修復物が装着されておらず，**minimum intervention** を重視する場合は，L字型の選択が理にかなっており，それ以外であれば，維持力の優れたD字型が有利と考えられる．L字型選択の場合でも，臼歯部の咬合力に耐える剛性強度の確保が必要であり，咬合面をわずかに覆う設計とする．欠損側咬合面辺縁隆線部と非欠損側舌側近心あるいは遠心咬合面部に小さなレストを形成し，リテーナー自体と連結部の剛性を高めるようにする．装着後の偶発症（脱離，二次う蝕など）時には検査・診断により，再治療するかどうか検討するが，L字型の場合D字型への変更が可能である．しかし，接着ブリッジの脱離を繰り返す場合には，中途半端な歯質削除に限界があると判断して，部分被覆冠や全部被覆冠支台のブリッジやインプラント補綴への変更を検討する．適用にあたっては，歯質削除をどこまで許容す

るか、補綴装置の予知性をどの程度望むかといった患者の好みや価値観を十分に考慮するべきである。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 本 CQ への解答を示唆する論文は皆無であり、明確なエビデンスは存在しない。

CQ8 支台装置（リテーナー）の設計に際して、両側性のリテーナーと片側性のリテーナーのどちらが推奨されるか？

推奨：側切歯または小白歯 1 歯欠損症例の支台装置（リテーナー）の設計に際して、両側性のリテーナーの使用を行うことを弱く推奨する。（GRADE 2D：弱い推奨、とても弱い根拠に基づく）

推奨度決定結果：行うことを強く推奨する：なし

行うことを弱く推奨する：なし

行わないことを弱く推奨する：2名

行わないことを強く推奨する：なし

回答できない：1名

診療にあたってのアドバイス

海外ではオールセラミックを用いた片側性のリテーナーの適用を支持する論文が多くなってきた。今回、本邦のガイドラインでは保険診療を前提とした技術と材料に関する情報を収載することが妥当と考え、オールセラミックブリッジのデータを除外して推奨度を決定した。元来、セラミックに比べて金属の方が接着性レジンセメントへの接着力は勝っており、側切歯または小白歯 1 歯欠損症例における片側性と両側性のリテーナー設計を比較した臨床データが蓄積されれば、近い将来推奨度が変更になる可能性がある。しかし、現段階では片側性のリテーナーの適用には慎重になるべきである。片側性のリテーナーの接着ブリッジを考慮したい場合の多くは一方の支台歯の候補となる歯を削合したくない場合であり、そのようなときの代替手段としては、咬合条件などを厳密に考慮した上での片側性リテーナーを用いた部分被覆冠や全部被覆冠支台によるブリッジあるいは両側性のリテーナーによる接着ブリッジや部分被覆冠支台のブリッジとなる。また、保険適用外のインプラント治療も考慮されるべきである。欠損部分の近遠心的幅が不足してインプラント埋入が困難な場合には接着ブリッジが有利であり、またポンティックが審美的な歯冠形態となりにくい場合は全部被覆冠支台のブリッジによって審美的な歯冠形態への変更が可能となる。これらは患者の好みや価値観を十分に考慮すべきである。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 片側性のリテーナーが比較的高い臨床成績を示したとする報告が認められたが、メタアナリシスによる報告では片側性のリテーナーが両側性のリテーナーに比較して生存率が劣ることを示している。

エビデンス評価に採用した文献数：英文 11 編

1. Djemal S, Setchell D, King P, Wickens J. Long-term survival characteristics of 832 resin-retained bridges and splints provided in a post-graduate teaching hospital between 1987 and 1993. *J Oral Rehabil* 1999; 26: 302-320.
2. Rashid SA, Al-Wahadni AM, Hussey DL. The periodontal response to cantilevered resin-bonded bridgework. *J Oral Rehabil* 1999; 26: 912-917.
3. Chan AWK, Barnes IE. A prospective study of cantilever resin-bonded bridges: an initial report. *Aust Dent J* 2000; 45: 31-36.
4. Chai J, Chu FC, Newsome PR, Chow TW. Retrospective survival analysis of 3-unit fixed-fixed and 2-unit cantilevered fixed partial dentures. *J Oral Rehabil* 2005; 32: 759-765.
5. Pjetursson BE, Lang NP. Prosthetic treatment planning on the basis of scientific evidence. *J Oral Rehabil* 2008; 35 (Suppl. 1): 72-79.
6. Wyatt CC. Resin-bonded fixed partial dentures: what's new? *J Can Dent Assoc* 2007; 73: 933-938.
7. Thomason JM, Moynihan PJ, Steen N, Jepson NJA. Time to survival for the restoration of the shortened lower dental arch. *J Dent Res* 2007; 86: 646-650.
8. Sasse M, Eschbach S, Kern M. Randomized clinical trial on single retainer all-ceramic resin-bonded fixed partial dentures: Influence of the bonding system after up to 55 months. *J Dent* 2012; 40: 783-786.
9. Lam WY, Botelho MG, McGrath CP. Longevity of implant crowns and 2-unit cantilevered resin-bonded bridges. *Clin Oral Implants Res* 2013; 24: 1369-1374.
10. Lam WY, McGrath CP, Botelho MG. Impact of complications of single tooth restorations on oral health-related quality of life. *Clin Oral Implants Res* 2014; 25: 67-73.
11. Botelho MG, Ma X, Cheung GJ, Law RK, Tai MT, Lam WY. Long-term clinical evaluation of 211 two-unit cantilevered resin-bonded fixed partial dentures. *J Dent* 2014; 42: 778-784.

Outcome : 脱離の可能性	害	0	1 1 (中)
破折の可能性	害	0	0
接着強度の確保	益	0	0
適合精度の向上	益	0	0
二次う蝕の回避	益	0	0
治療コストの軽減	益	0	0

3) 材料

CQ9 支台装置に使用する金属の選択に際して、貴金属合金と非貴金属合金のどちらが推奨されるか？

推奨：支台装置に使用する金属の選択に際して、非貴金属合金よりも貴金属合金を選択することを弱く推奨する。(GRADE 2D：弱い推奨，とても弱い根拠に基づく)

デルファイ法アンケート結果

推奨例文：支台装置に使用される金属の選択に際して、貴金属合金が推奨される。

1回目

1：まったくそう思わない.	なし
2：あまりそう思わない.	なし
3：まあそう思う.	なし
4：そう思う.	4名
5：強くそう思う.	3名
0：よく分からない.	1名

推奨例文：支台装置に使用される金属の選択に際して、非貴金属合金が推奨される。

1回目

1：まったくそう思わない.	なし
2：あまりそう思わない.	4名
3：まあそう思う.	2名
4：そう思う.	1名
5：強くそう思う.	なし
0：よく分からない.	0名

2回目より，二者択一式疑問文に変更.

支台装置に使用される金属の選択に関して，貴金属合金と非貴金属合金のどちらが推奨

されるか？（記入回答）

	2回目	3回目
貴金属合金	5名	7名
どちらでも良いが、変形しにくい金属	1名	1名
ジルコニア	なし	1名
パラジウム合金	なし	1名
不明	1名	

診療にあたってのアドバイス

貴金属合金、非貴金属合金ともにそれぞれ長所と短所があるものの、理論的に適合性を重視するなら貴金属合金が、フレームの機械的精度を要求するなら非貴金属合金が推奨される。しかしながら、金属プライマーやサンドブラスト処理による接着システムが確立した現在、高い適合精度を実現しやすい貴金属合金の方が適用範囲が広いといえる。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 本 CQ に対し直接的に答えを見出せる論文はない。

エビデンス評価に採用した文献数：英文 2 編

1. Hikage S, Hirose Y, Sawada N, Endo K, Ohno H. Clinical longevity of resin-bonded bridges bonded using a vinyl-thiol primer. J Oral Rehabil 2003; 30: 1022-1029.
2. Hansson O, Bergström B. A longitudinal study of resin-bonded prostheses. J Prosthet Dent 1996; 76: 132-139.

CQ10 支台装置に使用する金属の選択に際して、推奨される金合金は何か？

推奨：支台装置に使用する金属の選択に際して、保険適用外ではタイプ 4 金合金の選択を、保険適用の場合には金銀パラジウム合金の選択を弱く推奨する。（GRADE 2D：弱い推奨、とても弱い根拠に基づく）

デルファイ法アンケート結果

支台装置に使用する金属の選択に際して、推奨される金合金は何か？（記入回答）

1回目		2回目	
タイプ 4 金合金	7名	タイプ 4 金合金	7名
タイプ 3 金合金	2名	金銀パラジウム合金	4名
金銀パラジウム合金	4名	陶材焼付用金合金	1名

陶材焼付用金合金 2名

3回目

タイプ4金合金 7名

金銀パラジウム合金 1名

陶材焼付用金合金 1名

診療にあたってのアドバイス

適合性、機械的強度と生体親和性を総合的に考慮すれば、保険適用外の材料であるタイプ4金合金が最も適している。保険適用内であれば、金銀パラジウム合金が選択肢となるが、タイプ4金合金と比べ機械的強度が劣るため、リテーナーを厚くすることが求められる。選択にあたっては、治療コスト面などの患者の好みと価値観を考慮する。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 本CQに対し直接的に答えを見出せる論文はない。

エビデンス評価に採用した文献数：英文1編

1. Hikage S, Hirose Y, Sawada N, Endo K, Ohno H. Clinical longevity of resin-bonded bridges bonded using a vinyl-thiol primer. J Oral Rehabil 2003; 30: 1022-1029.

CQ11 支台装置の設計に際して、推奨される金属の厚みはどれくらいか？

推奨：支台装置に使用する金属の選択に際して、金属の厚みは0.7 mm以上で、エナメル質の厚みを超えない程度に可及的に厚みをもたせることを弱く推奨する。(GRADE 2 D：弱い推奨、とても弱い根拠に基づく)

デルファイ法アンケート結果

支台装置の設計に際して、推奨される金属の厚みはどれくらいか？(記入回答)

1回目		2回目		3回目	
0.7 mm	2名	0.7 mm以上	5名	0.7 mm以上	8名
0.7 mm以上	5名	0.7 mm	2名		
1.0 mm	1名	エナメル質の範囲の厚さ		1名	

診療にあたってのアドバイス

明確なエビデンスに基づいた数値は提唱できないが、アンケートで得られた強いコン

センサスは、0.7 mm 以上でエナメル質の範囲を超えない厚さである。形成の対象となる舌側面のエナメル質の厚みは前歯で 500-660 μm, 犬歯で 700-860 μm, 第一小臼歯で 980-1050 μm, 第一大臼歯で 1740-1930 μm であり (藤田恒太郎ら, 歯の解剖学第 22 版 1995, 金原出版), 隣接面の厚みは舌側面の厚みと比べて, 前歯では厚く, 臼歯では同程度である (Vellini-Ferreira F, et al. Braz J Oral Sci 2012;11:481-485). 従って, 歯質の削除量はエナメル質の範囲内で, 若干のオーバーカントゥアになる程度まで可及的に厚みをもたせることが奨められる。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 本 CQ に明確な答えを示唆する文献は皆無であった。

4) 表面処理

CQ12 補綴装置内面および支台歯被着面に対して, 推奨される接着前の表面処理は何か?

推奨: 金属被着面処理としてサンドブラストと金属に適した接着性モノマーを含有したプライマー処理を行い, 歯面処理としてリン酸エッチングを行うことを強く推奨する。
(**GRADE 1B:** 強い推奨, 中程度の根拠に基づく)

推奨度決定結果: 行うことを強く推奨する: 3名

行うことを弱く推奨する: なし

行わないことを弱く推奨する: なし

行わないことを強く推奨する: なし

診療にあたってのアドバイス

金属被着面処理として, 直径 50 μm のアルミナ粒子によるサンドブラスト処理 (処理後は強圧のエアにより粒子を除去する。水洗は行わない。) で微細凹凸構造を付与した後, 金属接着性プライマーを塗布する。ブラスト処理は汚れや唾液などの接着阻害因子の除去にも有効である。また, シラン処理 (シリカコーティングアルミナ粒子によるサンドブラスト処理など) も推奨される。支台歯のエナメル質の被着面は 40% 程度のリン酸エッチング液にて約 30 秒間エッチング処理を行い, 被着面に微細凹凸構造を付与する。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 表面処理を行わない条件 (Comparison) をコントロールとした研究はない。

エビデンス評価に採用した文献数: 英文 6 編

1. Ketabi AR, Kaus T, Herdach F, Groten M, Axmann-Krcmar D, Pröbster L, Weber H. Thirteen-year follow-up study of resin-bonded fixed partial dentures. Quintessence Int 2004; 35: 407-410.
2. Audenino G, Giannella G, Morello GM, Ceccarelli M, Carossa S, Bassi F. Resin-bonded fixed partial dentures: ten-year follow-up. Int J Prosthodont 2006; 19: 22-23.
3. Dündar M, Ozcan M, Cömlekoğlu ME, Güngör MA. A preliminary report on short-term clinical outcomes of three-unit resin-bonded fixed prostheses using two adhesive cements and surface conditioning combinations. Int J Prosthodont 2010; 23: 353-360.
4. Hansson O, Bergström B. A longitudinal study of resin-bonded prostheses. J Prosthet Dent 1996; 76: 132-139.
5. Besimo C, Gachter M, Jahn M, Hassell T. Clinical performance of resin-bonded fixed partial dentures and extracoronary attachments for removable prostheses. J Prosthet Dent 1997; 78: 465-471.
6. De Kanter RJ, Creugers NH, Verzijden CW, Van't Hof MA. A five-year multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges. J Dent Res 1998; 77: 609-614.

		和文数 (エビデンスの質)	英文数 (エビデンスの質)
Outcome : 脱離の可能性	害	0	6 (中)
	接着強度の確保	益	0
	二次う蝕の回避	益	0
			2 (中)

5) 接着材

CQ13 接着操作に際して、接着性レジンセメントの使用は推奨されるか？

推奨：接着操作に際して、接着性レジンセメントの使用を強く推奨する。(GRADE 1B : 強い推奨, 中程度の根拠に基づく)

推奨度決定結果：行うことを強く推奨する：3名

行うことを弱く推奨する：なし

行わないことを弱く推奨する：なし

行わないことを強く推奨する：なし

診療にあたってのアドバイス

接着ブリッジに関する臨床論文でガラスアイオノマーセメントを使用した例が全くな

く、接着ブリッジは接着性レジンセメントの使用を前提としているといえる。古くは接着性モノマーを含有していないコンポジットレジン接着ブリッジに使用していた時代があり、それが接着ブリッジの生存率が劣る原因の一つであった。現在では、グラスアイオノマーセメントとの比較研究はないものの、そのことがむしろグラスアイオノマーセメントの使用を許さないほど、基礎的研究データによる有益性が確立した、接着性モノマーを有する接着性レジンセメントの使用のみが推奨されるという国際的なコンセンサスがある証拠といえる。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) グラスアイオノマーセメントの使用 (Comparison) をコントロールの条件とした研究はない。

エビデンス評価に採用した文献数：和文4編，英文8編

1. 松村英雄, 田中卓男. コバルトクロム合金製接着ブリッジ10症例の長期臨床成績. 接着歯学 2002; 12: 205-209.
2. 岩田治郎. 接着ブリッジ8年間の術後経過観察 平均5.1年. 接着歯学 1992; 10: 319-323.
3. Eichner K. 新しい治療法の臨床的, 材料学的研究 接着ブリッジの応用. 接着歯学 1988; 6: 269-275.
4. 登坂邦彦. 接着ブリッジなどの予後成績について. 近代口腔科学研究会雑誌 1988; 14: 69-72.
5. Djemal S, Setchell D, King P, Wickens J. Long-term survival characteristics of 832 resin-retained bridges and splints provided in a post-graduate teaching hospital between 1987 and 1993. J Oral Rehabil 1999; 26: 302-320.
6. Creugers NHJ, Käyser AF, Van't Hof MA. A seven-and-a-half-year survival study of resin-bonded bridges. J Dent Res 1992; 71: 1822-1825.
7. Audenino G, Giannella G, Morello M, Ceccarelli M, Carossa S, Bassi F. Resin-bonded fixed partial dentures: ten-year follow-up. Int J Prosthodont 2006; 19: 22-23.
8. Hussey DL, Pagni C, Linden GJ. Performance of 400 adhesive bridges fitted in a restorative dentistry department. J Dent 1991; 19: 221-225.
9. Dündar M, Ozcan M, Cömlekoğlu ME, Güngör MA. A preliminary report on short-term clinical outcomes of three-unit resin-bonded fixed prostheses using two adhesive cements and surface conditioning combinations. Int J Prosthodont 2010; 23: 353-360.
10. Verzijden CW, Creugers NH, Mulder J. A multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges: a 2.5-year interim report. J Dent Res 1994; 73: 529-535.

- 1 1 . Serdar Cöttert H, Oztürk B. Posterior bridges retained by resin-bonded cast metal inlay retainers: a report of 60 cases followed for 6 years. J Oral Rehabil 1997; 24: 697-704.
- 1 2 . De Kanter RJ, Creugers NH, Verzijden CW, Van't Hof MA. A five-year multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges. J Dent Res 1998; 77: 609-614.

		和文数 (エビデンスの質)	英文数 (エビデンスの質)
Outcome : 脱離の可能性	害	4 (非常に低い)	8 (高)
	接着強度の確保	0	0
	二次う蝕の回避	2 (非常に低い)	1 (低)

6) 再装着

CQ14 脱離したブリッジに対して、再接着は推奨されるか？

推奨：脱離したブリッジに対して、再接着を行わないことを弱く推奨する。(GRADE 2C：弱い推奨，弱い根拠に基づく)

推奨度決定結果：行うことを強く推奨する：なし
 行うことを弱く推奨する：1名
 行わないことを弱く推奨する：2名
 行わないことを強く推奨する：なし

診療にあたってのアドバイス

支台歯に二次カリエスがなく、脱離した接着ブリッジの適合やリテーナーなどに問題がない場合は、治療期間や治療コストの面から再装着も考慮される。しかし、一見問題がないように見えても、支台歯の移動やフレームの変形による微妙なフレームの不適合が生じていることも多く、再接着後間もない脱離につながる。従って、適合精度の正確な診断が再接着するかどうかの重要な基準となる。短期間に脱離した場合には、適合以外の因子の診断が必要であることはいままでもない。その原因によって、再度適合精度の高い接着ブリッジを製作するのか、部分被覆冠支台のブリッジへの設計変更を行うのか、熟慮が必要である。治療期間、治療コストなどの患者の好みと価値観を考慮した上での判断が重要である。

エビデンス評価に際しての問題点

- 1) 脱離した接着ブリッジを再装着した症例の予後を、再作製した接着ブリッジを装着した症例の予後 (Comparison) と比較した文献はない。

エビデンス評価に採用した文献数：和文6編，英文3編

1. 日景盛. 保険導入された臼歯接着ブリッジの臨床 私の接着ブリッジ支台歯形成法および脱落例 接着歯学 2012; 30: 153-159.
2. 松村英雄, 田中卓男, 田上直美. 接着ブリッジの基本的術式と臨床評価. 日本歯科医師会雑誌 2008; 61: 325-332.
3. 熱田充, 松村英雄, 吉田圭一, 渡邊芳明, 田上直美, 井出孝子, 平曜輔, 加藤英材. 日本補綴歯科学会雑誌 1997; 41: 874-880.
4. 山下敦. 臨床編 クラウンブリッジの接着 接着ブリッジ装着の臨床経過. 歯界展望 1997 別冊わかる・できる接着 176-179.
5. 松崎正樹, 青木伸之, 久保隆浩, 他. 接着ブリッジの予後観察に関する臨床的研究. 新潟歯学会雑誌 1986; 16: 175-184.
6. 堀内章, 春日均, 伊東邦彦. 接着ブリッジを成功させるために 臨床成績をもとにして. 歯界展望 1985; 65: 533-541.
7. Creugers NHJ, Snoek PA, Van't Hof MA, Kayser AF. Clinical performance of resin-bonded bridges: a 5-year prospective study. Part III: failure characteristics and survival after rebonding. J Oral Rehabil 1990; 17: 179-186.
8. Dunne SM, Millar BJ. A longitudinal study of the clinical performance of resin bonded bridges and splints. Br Dent J 1993; 174: 405-411.
9. Ketabi AR, Kaus T, Herdach F, Groten M, Axmann-Krcmar D, Pröbster L, Weber H. Thirteen-year follow-up study of resin-bonded fixed partial dentures. Quintessence Int 2004; 35: 407-410.

		和文数 (エビデンスの質)	英文数 (エビデンスの質)
Outcome : 脱離の可能性	害	6 (中)	2 (中)
歯質の保存	益	2 (中)	0
歯髄障害の回避	益	0	0
接着強度の確保	益	0	0
適合精度の向上	益	0	0
二次う蝕の回避	益	2 (中)	0
治療コストの軽減	益	0	0
治療期間の短縮	益	0	0

6. 最後に

今回の接着ブリッジのガイドラインの改訂版作成にあたり、ガイドライン初版（2007）に比べ、重要臨床課題から詳細な、より多くの CQ を設定し（7 から 14 に増加）、臨床に即した推奨の提言を目指して作業を行った。しかしながら、判定に採用した論文のほとんどが横断研究であり、また各 CQ における C（Comparison）をコントロールとした臨床研究は皆無に等しい状況であった。これらのことは、臨床的なエビデンスが乏しいと判断される反面、CQ によっては、接着ブリッジの基礎的研究による蓄積されたデータに基づいた臨床手技の他に治療の選択肢がないことが国際的なコンセンサスとなっている可能性を暗示するものである。従って、初版と同様に本ガイドラインの推奨は専門家の意見を集約して提言した感が否めない。しかしながら、医科の領域においても同様の傾向にあり、2014 年にアテネで開催された学術会議“Hypertension 2014”では、「エビデンスに基づいたガイドラインは存在しない」と発表されている。エビデンスレベルの最も高い推奨の 1A は全体の 27% であり、推奨の 60% は専門家の意見によっており、確固としたエビデンスに基づいた“strong”の推奨はわずか 10% であるとした。医療のほとんどのガイドラインがそうであるように、本ガイドラインも治療効果の完全を目指すといった考えではなく、むしろ失敗のリスクを軽減させるように、的外れな理論で治療を実践しないための一指針として、利用されることを切に願うものである。今後、診療ガイドライン委員会では概ね 5 年毎に接着ブリッジに関する新しい臨床研究をモニタリングし、新たに重要な推奨の提言や変更が必要となる時期を見計らって改定作業を行う予定である。特に、今回推奨を提言できなかった「CQ2：2 歯以上の中間欠損に対して、接着ブリッジは推奨されるか？」や「CQ7：支台歯形態に関して、D 字型と L 字型のどちらが推奨されるか？」あるいは弱い推奨となった各 CQ は、新しい知見の蓄積次第で推奨が明確になる可能性があるため、新しい文献のモニタリング対象として重要な CQ と考えている。また、緊急の必要がある場合には、追加を行い、学会ホームページで公表することとする。今回、オールセラミックブリッジを評価の対象外としたが、海外では両側、片側リテーナーによるオールセラミック接着ブリッジの臨床報告が蓄積されつつある。これらに関しても定期的に文献のモニタリングを行い、コンセンサスが固まれば、メタルとは接着機構が異なり、保険適用外の材料であるセラミックに関しても、接着ブリッジのガイドラインの追補版として作成していく予定である。

免責事項

公益社団法人日本補綴歯科学会は、ユーザーによる本診療ガイドラインの利用に関して、ユーザーもしくは第三者に生じたあらゆる損害および損失について一切責任を負わないものとします。本診療ガイドラインにおいては、日本補綴歯科学会以外の第三者が運営しているサイトにリンクが貼られている場合、ならびに参考文献としての記載がなされる場合がありますが、本委員会はこれらの外部の情報に関しては何ら関与しておらず、一切の責任を負いません。

著作権

本診療ガイドラインは、公益社団法人日本補綴歯科学会が所有しています。書面による許可なく、個人的な目的以外で使用することは禁止されています。

資金

本ガイドラインは以下の研究経費をもって作成された。

公益社団法人日本補綴歯科学会診療ガイドライン委員会経費

利益相反

本ガイドライン推奨決定会議の委員においては、以下の(1)~(10)の事項について、利益相反指針の定める基準を超える場合には、その正確な状況を所定の様式により申告するものとした。本ガイドライン作成組織の全てのメンバーにおいて、開示すべき利害の衝突は存在しなかった。

- (1)企業・法人組織，営利を目的とする団体の役員，顧問職，社員などへの就任
- (2)企業の株の保有
- (3)企業・法人組織，営利を目的とする団体からの特許権使用料
- (4)企業・法人組織，営利を目的とする団体から会議の出席(発表)に対し研究者を拘束した時間・労力に対して支払われた日当(講演料など)
- (5)企業・法人組織，営利を目的とする団体がパンフレットなどの執筆に対して支払った原稿料
- (6)企業・法人組織，営利を目的とする団体が提供する臨床研究費(治験，臨床試験費など)
- (7)企業・法人組織，営利を目的とする団体が提供する研究費(受託研究，共同研究，寄付金など)
- (8)企業・法人組織，営利を目的とする団体がスポンサーとなる寄付講座
- (9)企業・法人組織，営利を目的とする団体に所属する人員・設備・施設が研究遂行に提供された場合
- (10)その他，上記以外の旅費(学会参加など)や贈答品などの受領

COI 自己申告の基準(下記の基準の金額には消費税額を含まないものとする。)

- (1)企業・組織や団体の役員、顧問職については、1つの企業・組織や団体からの報酬額が年間100万円以上とする。
- (2)株式の保有については、1つの企業についての年間の株式による利益(配当，売却益の総和)が100万円以上の場合，あるいは当該全株式の5%以上を所有する場合とする。
- (3)企業・組織や団体からの特許権使用料については、1つの権利使用料が年間100万円以

上とする。

- (4)企業・組織や団体から、会議の出席(発表)に対し研究者を拘束した時間・労力に対して支払われた日当(講演料など)については、1つの企業・団体からの年間の講演料が合計50万円以上とする。
- (5)企業・組織や団体がパンフレットなどの執筆に対して支払った原稿料については、1つの企業・組織や団体からの年間の原稿料が合計50万円以上とする。
- (6)企業・組織や団体が提供する研究費については、1つの企業・団体から歯科医学研究(受託研究費、共同研究費、臨床試験など)に対して支払われた総額が年間200万円以上とする。
- (7)企業・組織や団体が提供する奨学(奨励)寄付金については、1つの企業・組織や団体から申告者個人または申告者が所属する部局あるいは研究室の代表者に支払われた総額が年間200万円以上の場合とする。
- (8)企業・組織や団体が提供する寄付講座に申告者らが所属している場合とする。
- (9)その他、研究とは直接無関係な旅行、贈答品などの提供については、1つの企業・組織や団体から受けた総額が年間10万円以上とする。

エビデンステーブル CQ1: 欠損部位の違いにかかわらず、接着ブリッジを用いた補綴歯科治療は推奨されるか？(1)

アウトカム: 脱離の可能性

論文の概要								バイアス(問題点)の可能性							論文の質(高, 中, 低)	
論文名	方法(RCT Cohort 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性(有意確率が高い)		その他のバイアス(報告, 利益相反)
当診療科における高度先進医療10年間の報告—接着ブリッジによる欠損補綴並びに動揺歯固定—	後ろ向きコホート研究	広島大学歯学部	平成8年2月から平成18年1月までの10年間に接着ブリッジを装着した108症例	男女	10-79	10年間	複数の術者が接着ブリッジを装着した。	平成8年2月から平成18年1月までの10年間に装着した接着ブリッジは108症例であった。 ・脱落率は17%であった。 ・脱離後に再装着した症例を含めると、最高で91%が接着ブリッジとして機能していた。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
接着ブリッジの基本的術式と臨床評価	臨床評価の解説と、臨床成績に関する追跡調査と思われる。	日本大学 鹿児島大学 長崎大学	NA	NA	NA	NA	接着ブリッジの設計, 支台歯形成方法, 接着方法, 臨床成績についての紹介。	少数歯の欠損補綴は頻度の高い処置であり、支台歯に実質欠損が少ない場合は接着ブリッジでは原則として支台歯形成の範囲をエナメル質にとどめ、接着前に歯面のリン酸エッチングを行う。支台歯にはアルミナナノコート処理をし、金属接着用プライマーを塗布する。接着にはレジン系接着材料を使用することが必須であるが、麻酔と歯の大量切削を回避できる保存的補綴術式である。近年の貴金属接着用プライマーが普及し、金銀パラジウム合金の接着性能が向上した。そして臨床成績が明らかになり、診療に対するアスの確実性が高確率でできた。接着ブリッジの臨床は、設計、前知理と装着に知識とテクニックを要する。術者が症例の適用禁忌を分析、熟知し、適切な接着システムを選択することが重要である。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
上顎前歯部接着ブリッジの予後に影響を及ぼす因子と支台歯形成	臨床評価の解説	福岡歯科大学	NA	NA	NA	NA	支台歯となる歯, 接着方法, 支台歯形についての紹介。	予後に影響する因子は、支台歯の動揺, エナメル質の被着面積, 歯面の形態, エナメル質の厚さ, そして咬合関係であった。動揺しない支台歯, 広いエナメル質, 被着面積, 咬合に含む歯面形態, 厚いエナメル質, そしてオーブンバイトや切端咬合が予後良好と判断された。リテーナーの剥離のリスクが高いと判断されたときは、機械的維持形態としてピンホールや深めのグループの付与が奨められた。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
接着ブリッジに見る接着補綴臨床の歴史	臨床評価の解説	鹿児島大学歯学部	NA	NA	NA	NA	リテーナーの剥離, 剥離に対する治療方法についての紹介。	リテーナーのすべてが剥離してブリッジが脱離した症例では、支台歯にう蝕を生じていなければ再装着が試みられることが多い。一方、複数のリテーナーの一部にだけ剥離を生じ、残りのリテーナーが固着したままの状態の場合、①剥離しているリテーナーを切削により除去してブリッジ全体を再製作する方法。②剥離したリテーナーだけを除去して、その部分だけを製作する方法の2種類がある。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中

まとめ(プロフィール)	研究論文数																研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H.M.L.VL)
	4																横断研究, 症例報告, 解説のみである。	Y	Y	Y	Y	中

論文の概要								バイアス(問題点)の可能性							論文の質(高, 中, 低)	
論文名	方法(RCT Cohort 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性(有意確率が高い)		その他のバイアス(報告, 利益相反)
Clinical comparison of metal ceramic resin-bonded fixed dental prostheses with a conventional and a mixed retainer design. 従来型と混合したリテーナーデザインによるメタルセラミック型接着ブリッジの臨床比較	臨床評価の解説後向き研究	Department of Prosthodontics of the University Hospital of Heidelberg	合計89の補綴装置を装着した。 * 向, 89名中, 5名は一口座単位あたり2装置が装着されている。	男性: 53名 女性: 36名	5.9歳 最小14.3歳, 最大80.8歳	2004年~2012	89名の患者が従来型接着ブリッジ, 混合型接着ブリッジを装着した。	・平均観察期間: 4.1年(SD 2.5年, 最小0.4年, 最大9.4年) ・10補綴装置について12の症状(微小クラック, 剥離, 微小破折, 歯内・歯周病変など)が認められた。 ・高精度でセラミックベニアの真実が認められた。(n=6) ①生存率 ・従来型ブリッジの5年生存率は97.4%(SE=0.025) ・混合型ブリッジの5年生存率は95%(SE=0.049)いずれもログランク(P=0.02) ②累積生存率(チッピング症例は除外) ・従来型接着ブリッジ90.7%(SE=0.069) ・混合型接着ブリッジ93.8%(SE=0.061)いずれもログランク(P=0.44) ③累積生存率(剥離症例は除外) ・従来型接着ブリッジ9.1%(SE=0.034) ・混合型接着ブリッジ91.5%(SE=0.058) いずれもログランク(P=0.54)	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中

まとめ(プロフィール)	研究論文数																研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H.M.L.VL)
	1																臨床的には参考にはできるが、本来の接着ブリッジの概念とは考えにくい支台歯の設計が含まれている。	Y	Y	Y	Y	中

アウトカム: 破折の可能性

論文の概要								バイアス(問題点)の可能性							論文の質(高, 中, 低)	
論文名	方法(RCT Cohort 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性(有意確率が高い)		その他のバイアス(報告, 利益相反)
当診療科における高度先進医療10年間の報告—接着ブリッジによる欠損補綴並びに動揺歯固定—	後ろ向きコホート研究	広島大学歯学部	平成8年2月から平成18年1月までの10年間に接着ブリッジを装着した108症例	男女	10-79	10年間	複数の術者が接着ブリッジを装着した。	接着ブリッジ装着後の機能期間としては1年8か月であり、3年以内に発生していた。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中

まとめ(プロフィール)	研究論文数																研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H.M.L.VL)
	1																横断研究のみである。	Y	Y	Y	Y	中

エビデンステーブル CQ1:欠損部位の違いにかかわらず、接着ブリッジを用いた補綴歯科治療は推奨されるか？(2)

アウトカム:歯質の保存

論文の概要								バイアス(問題点)の可能性						論文の質(高,中,低)		
論文名	方法(RCT,Cohort,観察,症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性		データの精度(有意確率が高い)	その他のバイアス(報告,利益相反)
接着ブリッジに見る接着補綴臨床の歴史	臨床評価の解説	鹿児島大学歯学部	NA	NA	NA	NA	リテーナーの脱離, 剥離に対する治療方法についての紹介。	支台歯形成時, 歯質削除は原則として無麻酔下で行なう。歯質削除がエナメル質に限局されているため, 形成中に疼痛を生じることが少ないことに加えて, エナメル質の過剰削除の防止に繋がる。1mm程度のクリアランス確保が必要である。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
接着ブリッジの基本的術式と臨床評価	臨床評価の解説と, 臨床成績に関する追跡調査と思われる。	日本大学 鹿児島大学 長崎大学	NA	NA	NA	NA	接着ブリッジの設計, 支台歯形成方法, 接着方法, 臨床成績についての紹介。	接着ブリッジ支台歯形成の特徴は形成を原則としてエナメル質の範囲内とし, 健全歯質を可及的に残すことである。すなわち, 適用条件として, 支台歯となる歯に健全歯質が多いことが前提となる。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
まとめ(プロフィール)	研究論文数								研究の欠点(研究報告の深刻な問題)			直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精度性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス(報告, 利益相反)	報告の一致度	エビデンスの質(H.M.L.VL)
	2								横断研究, 症例報告, 解説のみである。			Y	Y	Y	Y	中

アウトカム:歯髄障害の回避

論文の概要								バイアス(問題点)の可能性						論文の質(高,中,低)		
論文名	方法(RCT,Cohort,観察,症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性		データの精度(有意確率が高い)	その他のバイアス(報告, 利益相反)
上顎前歯部接着ブリッジの予後に影響を及ぼす因子と支台歯形成	臨床評価の解説	福岡歯科大学	NA	NA	NA	NA	支台歯となる歯, 接着方法, 支台形態についての紹介。	リテーナーの剥離のリスクが高い場合, ビンホールやグループの付与が剥離や脱離防止に有効である。しかし, 舌側歯部に形成されたビンホールの場合, 深部が象牙質に達する場合, 疼痛や歯髄障害のリスクを伴うことがあるため, 注意が必要である。一方, 欠損側隣接面部に形成されたグループでは, ある程度まで形成しても疼痛を訴えず, 歯髄応答リスクが少ないことがある。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
接着ブリッジに見る接着補綴臨床の歴史	臨床評価の解説	鹿児島大学歯学部	NA	NA	NA	NA	リテーナーの脱離, 剥離に対する治療方法についての紹介。	支台歯形成時, 歯質削除は原則として無麻酔下で行なう。歯質削除がエナメル質に限局されているため, 形成中に疼痛を生じることが少ないことに加えて, エナメル質の過剰削除の防止に繋がる。患者が疼痛を訴えた場合にはデンテンが露出する可能性が高く, それ以上の削除は控える。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
接着ブリッジの基本的術式と臨床評価	臨床評価の解説と, 臨床成績に関する追跡調査と思われる。	日本大学 鹿児島大学 長崎大学	NA	NA	NA	NA	接着ブリッジの設計, 支台歯形成方法, 接着方法, 臨床成績についての紹介。	接着ブリッジ支台歯形成の特徴は形成を原則としてエナメル質の範囲内とし, 健全歯質を可及的に残すことである。すなわち, 適用条件として, 支台歯となる歯に健全歯質が多いことが前提となる。部分被覆型である3/4冠と比較して, 形成量をかなり抑えた歯髄障害に配慮した支台歯形態である。支台歯形成に際して, 上顎前歯部の舌側部に保持孔を形成する場合, 1mm以下の深さであれば象牙質に達しない。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
まとめ(プロフィール)	研究論文数								研究の欠点(研究報告の深刻な問題)			直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精度性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス(報告, 利益相反)	報告の一致度	エビデンスの質(H.M.L.VL)
	3								横断研究, 症例報告, 解説のみである。			Y	Y	Y	Y	中

アウトカム:二次ウ蝕の回避

論文の概要								バイアス(問題点)の可能性						論文の質(高,中,低)		
論文名	方法(RCT,Cohort,観察,症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性		データの精度(有意確率が高い)	その他のバイアス(報告, 利益相反)
当診療科における高度先進医療10年間の報告 一接着ブリッジによる欠損補綴並びに動揺歯固定一	後ろ向きコホート研究	広島大学歯学部	平成8年2月から平成18年1月までの10年間に接着ブリッジを装着した108症例	男女	10-79	10年間	複数の術者が接着ブリッジを装着した。	二次ウ蝕による脱落, その後に関接縫処置となった症例における機能期間は, 最長8年3か月, 最短短4年5か月であった。これらの症例においては, 治療前の診察データから象牙質ウ蝕の存在が確認され, 支台歯の早期の脱落防止に有効なことが確認された。したがって, 支台歯のエナメル質の存在は二次ウ蝕に限りなく, 象牙質ウ蝕がもたらす存在する場合や, 形成により象牙質が露出した場合はレジューニングをあらかじめ確実にしておくことは効果的であり, エナメル質と同様の防蝕効果が期待できよう。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
まとめ(プロフィール)	研究論文数								研究の欠点(研究報告の深刻な問題)			直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精度性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス(報告, 利益相反)	報告の一致度	エビデンスの質(H.M.L.VL)
	1								横断研究のみである。			Y	Y	Y	Y	中

エビデンステーブル CQ2:2歯以上の中間欠損に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？(1)

アウトカム:脱離の可能性

論文の概要								バイアス(問題点)の可能性						論文の質 (高, 中, 低)			
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性		データの精確性, 有意確率が高い	その他のバイアス(報告, 利益相反)	
接着ブリッジに見る接着補綴臨床の歴史	臨床評価の解説	鹿児島大学歯学部	NA	NA	NA	NA	リテーナーの脱離, 剥離に対する治療方法についての紹介.	接着ブリッジの場合にはリテーナー数の追加が, 必ずしも維持力の増強にはならないことを十分に認識すべきである. 同様に個々のリテーナーについても, メタル厚さが対合歯を削除しない限り, 最大でもエナメル質の厚さを越えることができない接着リテーナーでは, 被覆部分を拡大しても相対的なメタル厚さの低下に連がりやすく, 変形の可能性が高くなる. したがって, 臼歯部や上顎前歯部における2歯以上の欠損への応用はリテーナー数の増加や被覆面積の拡大での対応は困難である. ピンホールやグループなどの機械的補助維持の併用は, リテーナーの接着面積の単純な増加よりも装着強さ改善を期待できることは確かである. しかし, あまりにも大きな補助維持を付与すると, エナメル質の被覆部分が減少して接着維持が不足する. このため, 接着リテーナーの補助維持の効果は限定的と考えるべきである. したがって, 補助維持の付与で欠損歯数の増加に対応できるとは考えない方がよい.	NA	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
接着ブリッジとMI	臨床評価の解説	日本大学歯学部	NA	NA	NA	NA	欠損歯数に対する支台歯の適応範囲, 支台形態・設計, 支台装置の設計についての紹介.	臼歯部では, 前歯部と同様に1-2歯欠損で支台歯の骨植が良好で健全なエナメル質を有する支台歯に適応される. 臼歯支台装置の基本的形態として, D字型デザインの支台装置を採用する. 上下顎前歯部, 臼歯部の適応部位にかかわらず, 接着ブリッジの維持は, 機械的維持と化学的接着からなり成り立っている. 臼歯部においては, D字型デザインを採用することにより, 咬合面の一部に機械的維持を付与することでブリッジを転覆させる回転力に抵抗できる. 接着ブリッジは, 従来型ブリッジに比較して咬合力や歯の動揺による歪みに対して, 支台歯から脱離する力が強くなる. そのため, 金属材料としては強度が重要視され, 厚さ1mm以上確保した金銀パラジウム合金の使用, 前装前には硬化熱処理を行う必要がある.	NA	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中

まとめ(プロフィール)	研究論文数	/	/	/	/	/	/	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(疑問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H.M.L.VL)
	2	/	/	/	/	/	/	横断研究, 症例報告, 解説のみである.	Y	Y	Y	Y	中

論文の概要								バイアス(問題点)の可能性						論文の質 (高, 中, 低)			
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性		データの精確性, 有意確率が高い	その他のバイアス(報告, 利益相反)	
Improved design of long-span resin-bonded fixed partial dentures: three case reports.	臨床評価の解説	Prince Philip Dental Hospital, Hong Kong	NA	NA	NA	NA	欠損歯数に対する支台歯の適応範囲, 支台形態・設計, 支台装置の設計についての紹介.	接着ブリッジのロングスパンブリッジは, ショートスパンブリッジに比較して, 支台装置部位では有意に剥離(脱離・脱落)する. 固定性補綴装置では, 支台歯にかかるストレス(支台歯への負担荷重)に対応できるような保持形態の付与を意識する必要がある. ロングスパンの接着ブリッジにおける支台歯形態に重要なことは, 水平や垂直的な動揺に対応(抵抗)できるような健康な歯周組織, 適切な歯周組織の支持, 3-4mmの最低限のクラウンの高さ, 支台歯を270°取り囲むような支台装置の形態あるいはグループの付与, majorとminorのretainer(保持装置)とconnector(連結装置)の付与である. 本症例の有効性については更なる臨床報告が必要である.	NA	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中

まとめ(プロフィール)	研究論文数	/	/	/	/	/	/	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(疑問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H.M.L.VL)
	1	/	/	/	/	/	/	横断研究, 症例報告, 解説のみである.	Y	Y	Y	Y	中

エビデンステーブル CQ2:2歯以上の中間欠損に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？(2)

アウトカム: 歯質の保存

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性							論文の質 (高, 中, 低)
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性 (有意確率が高い)	その他のバイアス (報告, 利益相反)	
接着ブリッジに見る接着補綴臨床の歴史	臨床評価の解説	鹿児島大学歯学部	NA	NA	NA	NA	リテーナーの脱離, 剥離に対する治療方法についての紹介.	支台歯形成時, 歯質削除は原則として無麻酔下で行なう. 歯質削除がエナメル質に限局されているため, 形成中に疼痛を生じることが少ないことに加えて, エナメル質の過剰削除の防止に繋がる. 1mm程度のクリアランス確保が必要である.	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	
接着ブリッジとMI	臨床評価の解説	日本大学歯学部	NA	NA	NA	NA	欠損歯数に対する支台歯の適応範囲, 支台形態・設計, 支台装置の設計についての紹介.	接着ブリッジ支台歯形成デザインは補綴装置の維持力の大半を接着性レジンに求めることから, 健全歯質の削除を大幅に減らしたものとなっている. 支台歯の骨格が良好で健全なエナメル質を有する支台歯に適応される. 歯の削除量が少なく, エナメル質内の形成であれば, 麻酔が不要である.	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	

まとめ(プロフィール)	研究論文数	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)							直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H, M, L, VL)
	2	横断研究, 症例報告, 解説のみである.							Y	Y	Y	Y	中

アウトカム: 歯髄障害の回避

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性							論文の質 (高, 中, 低)
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性 (有意確率が高い)	その他のバイアス (報告, 利益相反)	
接着ブリッジに見る接着補綴臨床の歴史	臨床評価の解説	鹿児島大学歯学部	NA	NA	NA	NA	リテーナーの脱離, 剥離に対する治療方法についての紹介.	支台歯形成時, 歯質削除は原則として無麻酔下で行なう. 歯質削除がエナメル質に限局されているため, 形成中に疼痛を生じることが少ないことに加えて, エナメル質の過剰削除の防止に繋がる. 1mm程度のクリアランス確保が必要である.	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	
接着ブリッジとMI	臨床評価の	日本大学歯学部	NA	NA	NA	NA	欠損歯数に対する支台歯の適応範囲, 支台形態・設計, 支台装置の設計についての紹介.	接着ブリッジ支台歯形成デザインは補綴装置の維持力の大半を接着性レジンに求めることから, 健全歯質の削除を大幅に減らしたものとなっている. 支台歯の骨格が良好で健全なエナメル質を有する支台歯に適応される. 歯の削除量が少なく, エナメル質内の形成であれば, 麻酔が不要である.	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	

まとめ(プロフィール)	研究論文数	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)							直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H, M, L, VL)
	2	横断研究, 症例報告, 解説のみである.							Y	Y	Y	Y	中

アウトカム: 二次う蝕の回避

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性							論文の質 (高, 中, 低)
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性 (有意確率が高い)	その他のバイアス (報告, 利益相反)	
接着ブリッジとMI	臨床評価の	日本大学歯学部	NA	NA	NA	NA	欠損歯数に対する支台歯の適応範囲, 支台形態・設計, 支台装置の設計についての紹介.	上下顎前歯部, 臼歯部の適応部位にかかわらず, 接着ブリッジの維持は, 機械的維持と化学的接着からなり立っている. 臼歯部においては, D字型デザインを採用することによりブリッジの機械的維持による確保が可能となる. 咬合の管理, 二次う蝕の防止に注意を払うこと, 適切な支台形態, 接着操作を行うことで接着ブリッジは確実に長期間機能させることが可能となる.	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	

まとめ(プロフィール)	研究論文数	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)							直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H, M, L, VL)
	1	横断研究, 症例報告, 解説のみである.							Y	Y	Y	Y	中

エビデンステーブル CQ3: 強い咬合力の予測される症例に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？(1)

アウトカム: 脱離の可能性

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性					論文の質 (高, 中, 低)				
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性, 有意性が高い		その他のバイアス (報告, 利益相反)			
接着ブリッジの基本的術式と臨床評価	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室山田講座	NA	NA	NA	NA	接着ブリッジの基本的な考え方, 適応禁忌症例, 材料と術式, 臨床成績について紹介すること。	①ブリッジ装着の際に金属色が歯質を透過する可能性がある。②接着ブリッジの適応条件として、支台歯となる歯に健全歯質が多いこと。③歯肉の歯の骨縁が堅固である場合が適応症であり、④咬合が緊密である歯, 歯周疾患に罹患していない症例, 歯の動揺が顕著である歯列では、禁忌症に分類される①刺激, 脱離に対する再装着, その他の処置も含め, 生存率(178か月)は87.7%であった。	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり, 有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明瞭である。	NA	低			
ブリッジによる欠損補綴 接着ブリッジ 適応と術式	記述的研究	長崎大学 歯 第1歯補綴	NA	NA	NA	NA	10年経過した接着ブリッジの現状と日常臨床への真摯度について従来法と比較して報告すること。	①接着ブリッジの適応として、歯周病や矯正治療後の永久固定を兼ねた症例, ②禁忌症としては、過度の歯列不正や咬合異常, 重度の歯周病罹患患者である。③不足する自浄性や清掃性に対しては、清掃の助行や電動式歯ブラシの使用を推奨。④審美性に関しては、使用台によって適応する。⑤経年的に脱落率が上がるのは否さない。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり, 有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明瞭である。	NA	低		
新しい治療法の臨床的, 材料学的研究-接着ブリッジの応用	記述的研究	Frei Universität Berlin, Fachbereich Zahn-Mund-und-Kieferheilkunde Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	NA	NA	NA	NA	①永久歯列の上下左右臼歯部で咬合している場合が適応となり, 連続して2歯以上欠損している場合には適応とはされない。②支台歯が動揺していない場合に有利な条件となるが, 咬耗の著しい歯では成果があまり期待できません。また, 歯周疾患に罹患している場合は, 歯の移動が懸念されるために不利な条件となる。③フリップのマーキングが隣接部の不連続に隣接することが多いため, 隣接部が良好か否かでは, 欠陥が治るが治らない。④脱離の多くは歯肉萎縮と接着剤との剥離であった。⑤接着ブリッジに用いた金属質が透過して, 支台歯の色調を暗く変色させる。①スーパードボンドを用いた接着ブリッジを行うにあたって最も重要なことは, 厳密な適応症の選択と製作過程での適合性の追及である。	①ブリッジ装着の際に金属色が歯質を透過する可能性がある。②接着ブリッジの適応条件として、支台歯となる歯に健全歯質が多いこと。③歯肉の歯の骨縁が堅固である場合が適応症であり、④咬合が緊密である歯, 歯周疾患に罹患していない症例, 歯の動揺が顕著である歯列では、禁忌症に分類される①刺激, 脱離に対する再装着, その他の処置も含め, 生存率(178か月)は87.7%であった。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり, 有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明瞭である。	NA	低		
まとめ(プロフィール)	研究論文数	3						研究の欠点(研究報告の深刻な問題)					直接性(位相 PICO)に直接論文の報告が関連している	精確性(信頼区間)が広い, 差が少ない	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質 (H.M.L. V.L)		
										症例数や装着部位などの解析項目についての記載が不明瞭である。					M	M	M	Y	M

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性					論文の質 (高, 中, 低)				
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性, 有意性が高い		その他のバイアス (報告, 利益相反)			
A longitudinal study of resin-bonded prostheses.	横断研究	School of Dentistry, Karolinska Institute in Huddinge.	32名	男女	19-80	0-9年	初診は1985年10月から最終補綴装着まで1989年を対象とした。無歯の補綴装であるは、12欠損の患者を選択した。34補綴装を32名の患者に対して装着した。	接着促進としてsilicoterテクニックを用いる場合には成功率を改善するために支台歯形成を拡大する。レジシと貴金属間の接着強さは、長期間に渡り環境に対するわずかな抵抗が見られた。	NA	NA	NA	NA	Y	Y	NA	中			
まとめ(プロフィール)	研究論文数	1						研究の欠点(研究報告の深刻な問題)					直接性(位相 PICO)に直接論文の報告が関連している	精確性(信頼区間)が広い, 差が少ない	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質 (H.M.L. V.L)		
										臨床的に参考とすることはできるがOQ3に対するエンドポイントとなりにない。					Y	Y	Y	Y	L

アウトカム: 歯質の保存

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性					論文の質 (高, 中, 低)				
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性, 有意性が高い		その他のバイアス (報告, 利益相反)			
[MIを考える] 接着ブリッジとMI	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室山田講座	NA	NA	NA	NA	健康保険に導入された接着ブリッジの概要および接着ブリッジの基本的な考え方について紹介すること。	①健全歯質を最大限残せる可能性がある。②二次う蝕の防止に注意を払えば長期機能確保することが可能である。③咬合の緊密である歯, 歯の動揺度が顕著な歯列, う蝕罹患傾向の高い口腔内環境, 支台歯の歯冠高径が短く, 欠損部の幅が大きい症例では、接着ブリッジは禁忌症例に分類される。④支台歯の骨質の硬さまで考慮で接着する。金属色が歯質を透過し, 歯ずんだ外観となる。①健全歯質を最大限残せる可能性がある。②二次う蝕の防止に注意を払えば長期機能確保することが可能である。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的観点からの結論であり, 有効と思われるが症例数や解析に関する記載が不明瞭であると思われる。	NA	低		
接着ブリッジの基本的考え方	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室山田講座	NA	NA	NA	NA	2008年現在入手可能な材料で接着ブリッジを装着するにあたっての基本的な考え方を紹介すること。	①歯質の削除量を少なくできる。②歯の色調への影響も少ない。③咬合の緊密である歯列では支台歯の厚さに影響を及ぼす。④歯の動揺度が顕著な歯列では接着率の低下に留意を及ぼす。また, 接着ブリッジは禁忌症例に分類される。①3/4クラウンの支台歯を削除無しでエナメル質の範囲内で形成する。②術者には適応禁忌症を分析, 熟知し, 適切な接着システムを選択, 活用する必要がある。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり, 有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明瞭である。	NA	低		
接着ブリッジの基本的術式と臨床評価	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室山田講座	NA	NA	NA	NA	接着ブリッジの基本的な考え方, 適応禁忌症例, 材料と術式, 臨床成績について紹介すること。	①ブリッジ装着の際に金属色が歯質を透過する可能性がある。②接着ブリッジの適応条件として、支台歯となる歯に健全歯質が多いこと。③歯肉の歯の骨縁が堅固である場合が適応症であり、④咬合が緊密である歯, 歯周疾患に罹患していない症例, 歯の動揺が顕著である歯列では、禁忌症に分類される①刺激, 脱離に対する再装着, その他の処置も含め, 生存率(178か月)は87.7%であった。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり, 有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明瞭である。	NA	低		
まとめ(プロフィール)	研究論文数	3						研究の欠点(研究報告の深刻な問題)					直接性(位相 PICO)に直接論文の報告が関連している	精確性(信頼区間)が広い, 差が少ない	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質 (H.M.L. V.L)		
										症例数や装着部位などの解析項目についての記載が不明瞭である。					M	M	M	Y	M

アウトカム: 歯肉障害の回避

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性					論文の質 (高, 中, 低)				
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性, 有意性が高い		その他のバイアス (報告, 利益相反)			
[MIを考える] 接着ブリッジとMI	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室山田講座	NA	NA	NA	NA	健康保険に導入された接着ブリッジの概要および接着ブリッジの基本的な考え方について紹介すること。	①健全歯質を最大限残せる可能性がある。②二次う蝕の防止に注意を払えば長期機能確保することが可能である。③咬合の緊密である歯, 歯の動揺度が顕著な歯列, う蝕罹患傾向の高い口腔内環境, 支台歯の歯冠高径が短く, 欠損部の幅が大きい症例では、接着ブリッジは禁忌症例に分類される。④支台歯の骨質の硬さまで考慮で接着する。金属色が歯質を透過し, 歯ずんだ外観となる。①健全歯質を最大限残せる可能性がある。②二次う蝕の防止に注意を払えば長期機能確保することが可能である。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的観点からの結論であり, 有効と思われるが症例数や解析に関する記載が不明瞭であると思われる。	NA	低		
接着ブリッジの基本的考え方	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室山田講座	NA	NA	NA	NA	2008年現在入手可能な材料で接着ブリッジを装着するにあたっての基本的な考え方を紹介すること。	①歯質の削除量を少なくできる。②歯の色調への影響も少ない。③咬合の緊密である歯列では支台歯の厚さに影響を及ぼす。④歯の動揺度が顕著な歯列では接着率の低下に留意を及ぼす。また, 接着ブリッジは禁忌症例に分類される。①3/4クラウンの支台歯を削除無しでエナメル質の範囲内で形成する。②術者には適応禁忌症を分析, 熟知し, 適切な接着システムを選択, 活用する必要がある。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり, 有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明瞭である。	NA	低		
接着ブリッジの基本的術式と臨床評価	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室山田講座	NA	NA	NA	NA	接着ブリッジの基本的な考え方, 適応禁忌症例, 材料と術式, 臨床成績について紹介すること。	①ブリッジ装着の際に金属色が歯質を透過する可能性がある。②接着ブリッジの適応条件として、支台歯となる歯に健全歯質が多いこと。③歯肉の歯の骨縁が堅固である場合が適応症であり、④咬合が緊密である歯, 歯周疾患に罹患していない症例, 歯の動揺が顕著である歯列では、禁忌症に分類される①刺激, 脱離に対する再装着, その他の処置も含め, 生存率(178か月)は87.7%であった。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり, 有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明瞭である。	NA	低		
まとめ(プロフィール)	研究論文数	3						研究の欠点(研究報告の深刻な問題)					直接性(位相 PICO)に直接論文の報告が関連している	精確性(信頼区間)が広い, 差が少ない	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質 (H.M.L. V.L)		
										歯質の保存の観点から歯肉障害の回避について評価してみました。実際には本項目に関する考察はないと思われま。					M	M	M	Y	L

エビデンステーブル CQ3:強い咬合力の予測される症例に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？(2)

アウトカム:審美性の低下

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性					論文の質(高,中,低)			
論文名	方法(RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの正確性、有意確率が高い	その他のバイアス(報告、利益相反)	論文の質(高,中,低)		
【MIを考える】接着ブリッジとMI	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室 山崎産	NA	NA	NA	NA	健康保険に導入された接着性ブリッジの概要および接着ブリッジの基本的な考え方の紹介すること。	①健全歯質を最大限残せる可能性がある。②二次ウ蝕の防止に注意を払えば長期機能させることが可能である。③咬合の緊密である歯、歯の動揺度が顕著な歯列、9軸歯痛傾向の高い口内環境、支台歯の歯冠高度が高く、欠損部の歯性が大きい症例では、接着ブリッジは禁忌症例に分類される。④支台歯の歯肉切縁まで金属で被覆すると、金属部が歯質を透過し、黒ずんだ外観となる。⑤健全歯質を最大限残せる可能性がある。②二次ウ蝕の防止に注意を払えば長期機能させることが可能である。	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的観点からの結論であり、有効と思われるが症例数や解析に関する記載が不明確であると思われる。	NA	低		
接着ブリッジの基本的考え方	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室 山崎産	NA	NA	NA	NA	2008年現在入手可能な材料で接着ブリッジを装着するにあたっての基本的な考え方を紹介すること。	①歯質の削除量を少なくできる。②歯の色調への影響も少ない。③咬合の緊密である歯列では支台装置の厚さに影響を及ぼす。④歯の動揺度が顕著な歯列では接着歯の強度に影響を及ぼすため、接着ブリッジは禁忌症例に分類される。⑤歯質を透過し、黒ずんだ外観となる。⑥天然歯の範囲内で形成する。⑦歯列には適応症を分析、熟知し、適切な接着システムを選択、活用する必要がある。	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり、有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明確である。	NA	低		
接着ブリッジの基本的術式と臨床評価	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室 山崎産	NA	NA	NA	NA	接着ブリッジの基本的な考え方、適応禁忌症例、材料と術式、臨床成績について紹介すること。	①ブリッジ装着の際に金属部が歯質を透過する可能性がある。②接着ブリッジの適応条件として、支台歯となる歯に健全歯質が多いこと。③歯肉の歯肉が緊密である場合が適応症であり、④咬合が緊密である歯、歯肉疾患に罹患していない症例、歯の動揺が顕著である歯列では、禁忌症に分類される。①割傷、脱離に関する記載、その他の結果も含め、生存率(178か月)は87.7%であった。	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり、有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明確である。	NA	低		
ブリッジによる欠損補綴 接着ブリッジ 適応と術式	記述的研究	長崎大学 歯 第1歯補綴	NA	NA	NA	NA	10年経過した接着ブリッジの現状と日常臨床への真面目について従来法と比較して報告すること。	①接着ブリッジの適応として、歯周病や矯正治療後の永久固定を要した症例、②禁忌症としては、過度の歯列不正や咬合異常、重度の歯肉痛歯痛症である。③不足する自浄性や清掃性に対しては、清掃の助行や電動式ブラシの使用で補う。④審美性に関しては、使用合金によって適応する。⑤経年的に脱落率が上がるのは否えない。	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり、有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明確である。	NA	低		
新しい治療法の臨床的、材料学的研究-接着ブリッジの応用-	記述的研究	Frei Universitat Berlin n.Fachbereich Zahn-Mund-und Kieferheilkunde Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	NA	NA	NA	NA	131症例の長期的観察(材料的研究)に関して報告すること。	①永久歯列の上下左右臼歯部で咬合している場合が適応となり、連続して2歯以上欠損している場合には適応とはされない。②支台歯が動揺していない場合に有利な条件となるが、咬耗の著しい歯では成果があまり期待できず、また、歯周疾患に罹患している場合では、歯の移動が懸念されるために不利な条件となる。③ラングのマーキングが歯肉部の不潔に隣接することが多いため、口腔衛生状態が良くない患者では、2次ウ蝕が生じやすい。④脱離の多くは金属表面と接着材との剥離であった。⑤接着ブリッジに用いた金属層が透過して、支台歯の色調を暗く変化する。①スーパーボンドを用いた接着ブリッジを行うにあたって最も重要なことは、厳密な適応症の選択と製作過程での適合性の追及である。	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり、有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明確である。	NA	低		
まとめ(プロフィール)	研究論文数	5											研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	正確性(信頼区間が広い、差が少ない)	その他のバイアス、問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H,M,L,V,L)
													臨床的な結論であり、有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明確である。	M	M	M	Y	M

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性					論文の質(高,中,低)			
論文名	方法(RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの正確性、有意確率が高い	その他のバイアス(報告、利益相反)	論文の質(高,中,低)		
A longitudinal study of resin-bonded prostheses.	横断研究	School of Dentistry, Karolinska Institute in Hidinge.	32名	男女	19-80	0-9年	初診は1985年10月から最終補綴装置装着1989年を対象とした。無歯補綴装置あるいは、12欠損の患者を選択した。34補綴装置を32名の患者に対して装着した。	接着促進としてSilicoterテクニックを用いる場合には成功率を改善するために支台歯形成を拡大する。レジシと貴金属間の接着強さは、長期間に歯肉破壊に対するわずかな抵抗が見られた。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	NA	中		
まとめ(プロフィール)	研究論文数	1											研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	正確性(信頼区間が広い、差が少ない)	その他のバイアス、問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H,M,L,V,L)
													臨床的に参考とすることはできるがCQ3に対するエンドポイントとなりにない。	Y	Y	M	Y	L

アウトカム:二次ウ蝕の回避

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性					論文の質(高,中,低)			
論文名	方法(RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの正確性、有意確率が高い	その他のバイアス(報告、利益相反)	論文の質(高,中,低)		
【MIを考える】接着ブリッジとMI	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室 山崎産	NA	NA	NA	NA	健康保険に導入された接着性ブリッジの概要および接着ブリッジの基本的な考え方の紹介すること。	①健全歯質を最大限残せる可能性がある。②二次ウ蝕の防止に注意を払えば長期機能させることが可能である。③咬合の緊密である歯、歯の動揺度が顕著な歯列、9軸歯痛傾向の高い口内環境、支台歯の歯冠高度が高く、欠損部の歯性が大きい症例では、接着ブリッジは禁忌症例に分類される。④支台歯の歯肉切縁まで金属で被覆すると、金属部が歯質を透過し、黒ずんだ外観となる。⑤健全歯質を最大限残せる可能性がある。②二次ウ蝕の防止に注意を払えば長期機能させることが可能である。	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的観点からの結論であり、有効と思われるが症例数や解析に関する記載が不明確であると思われる。	NA	低		
新しい治療法の臨床的、材料学的研究-接着ブリッジの応用-	記述的研究	Frei Universitat Berlin n.Fachbereich Zahn-Mund-und Kieferheilkunde Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	NA	NA	NA	NA	131症例の長期的観察(材料的研究)に関して報告すること。	①永久歯列の上下左右臼歯部で咬合している場合が適応となり、連続して2歯以上欠損している場合には適応とはされない。②支台歯が動揺していない場合に有利な条件となるが、咬耗の著しい歯では成果があまり期待できず、また、歯周疾患に罹患している場合では、歯の移動が懸念されるために不利な条件となる。③ラングのマーキングが歯肉部の不潔に隣接することが多いため、口腔衛生状態が良くない患者では、2次ウ蝕が生じやすい。④脱離の多くは金属表面と接着材との剥離であった。⑤接着ブリッジに用いた金属層が透過して、支台歯の色調を暗く変化する。①スーパーボンドを用いた接着ブリッジを行うにあたって最も重要なことは、厳密な適応症の選択と製作過程での適合性の追及である。	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり、有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明確である。	NA	低		
まとめ(プロフィール)	研究論文数	2											研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	正確性(信頼区間が広い、差が少ない)	その他のバイアス、問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H,M,L,V,L)
													臨床的な結論であり、有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明確である。	M	M	M	Y	L

アウトカム:清掃の容易さ

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性					論文の質(高,中,低)			
論文名	方法(RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの正確性、有意確率が高い	その他のバイアス(報告、利益相反)	論文の質(高,中,低)		
ブリッジによる欠損補綴 接着ブリッジ 適応と術式	記述的研究	長崎大学 歯 第1歯補綴	NA	NA	NA	NA	10年経過した接着ブリッジの現状と日常臨床への真面目について従来法と比較して報告すること。	①接着ブリッジの適応として、歯周病や矯正治療後の永久固定を要した症例、②禁忌症としては、過度の歯列不正や咬合異常、重度の歯肉痛歯痛症である。③不足する自浄性や清掃性に対しては、清掃の助行や電動式ブラシの使用で補う。④審美性に関しては、使用合金によって適応する。⑤経年的に脱落率が上がるのは否えない。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり、有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明確である。	NA	低	
新しい治療法の臨床的、材料学的研究-接着ブリッジの応用-	記述的研究	Frei Universitat Berlin n.Fachbereich Zahn-Mund-und Kieferheilkunde Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	NA	NA	NA	NA	131症例の長期的観察(材料的研究)に関して報告すること。	①永久歯列の上下左右臼歯部で咬合している場合が適応となり、連続して2歯以上欠損している場合には適応とはされない。②支台歯が動揺していない場合に有利な条件となるが、咬耗の著しい歯では成果があまり期待できず、また、歯周疾患に罹患している場合では、歯の移動が懸念されるために不利な条件となる。③ラングのマーキングが歯肉部の不潔に隣接することが多いため、口腔衛生状態が良くない患者では、2次ウ蝕が生じやすい。④脱離の多くは金属表面と接着材との剥離であった。⑤接着ブリッジに用いた金属層が透過して、支台歯の色調を暗く変化する。①スーパーボンドを用いた接着ブリッジを行うにあたって最も重要なことは、厳密な適応症の選択と製作過程での適合性の追及である。	NA	NA	NA	NA	NA	臨床的な結論であり、有効と思われるが症例数や解析についての記載が不明確である。	NA	低		
まとめ(プロフィール)	研究論文数	2											研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	正確性(信頼区間が広い、差が少ない)	その他のバイアス、問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H,M,L,V,L)
													症例数や装着部位などの解析項目についての記載が不明確である。	M	M	M	Y	L

エビデンステーブル C04: 支台歯に動揺のある症例に対して、接着ブリッジの適用は推奨されるか？(4)

アウトカム: 二次再咬の回避

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性				論文の質(高, 中, 低)			
論文名	方法 (RCT Cohort 観察, 症例報告)	報告機関	被験者	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精緻性, 有意確率が高い	その他のバイアス (報告, 利益相反)	論文の質 (高, 中, 低)	
[Mを考慮する] 接着ブリッジとMI	記述的研究	日本大学 歯学部歯科補綴学教室臨床講座	NA	NA	NA	NA	健康保険に納入された接着性ブリッジの観察および接着ブリッジの基本的な考え方の紹介すること。	1.健全歯歯を喪失する可能性がある。2.二次再咬の防止には患者本人は長期間隔を要することが可能である。3.咬合の固定である歯の動揺度や歯肉の健康状態, 4.検査器械の正しい口腔内挿入, 5.支台歯の歯冠高が低く, 6.支台歯の傾斜が大きい, 7.接着ブリッジは咬合症例に分類される。8.支台歯の咬合の損傷まで考慮して接着する。9.咬合の歯冠を高くする。10.歯冠の高さを高くする可能性がある。11.二次再咬の防止には患者本人は長期間隔を要することが可能である。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	低	
接着ブリッジ9年間の術後経過観察 平成5-1年	観察研究	東京中央病院	NA	NA	NA	NA	接着ブリッジの意義 (1.支台歯が健全歯もしくはカリエスのないもの, 2.歯肉状態が良好である。3.歯冠以下, 4.コンタクトがない), 5.原則として歯肉, 6.咬合状態が比較的良好で支台歯の特性性に無関係であることを確認して行った。	1.咬合: 1.症例 2.2次カリエス 3.2度歯 4.高度な歯肉疾患により歯肉が1度歯肉(9%)である。5.臨床的に問題を認めなかった。2.8年間経過不良であったのは, 82例中4例(5%)であり, 脱落したのは1例であった。接着ブリッジは, 臨床上で極めて効力的であり有効な補綴手段である。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	低	
新しい治療法の臨床的・材料学的研究-接着ブリッジの応用-	記述的研究	Frei Universität Berlin Fachbereich Zahn-Mund- und Kieferheilkunde Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	NA	NA	NA	NA	131症例の長期的観察(材料的研究)に関して報告すること。	1.永久歯列の上下左右臼歯部で咬合している場合が適応となり, 連続して歯以上欠損している場合には適応とはされない。2.支台歯が動揺していない場合に有利な条件となるが, 咬合の悪い歯では成績があまり期待できません。また, 歯肉疾患に罹患している場合には, 歯の移動が懸念されるために不利な条件となる。3.ラウングのマージンが歯肉部の不潔に接触すると多量に, 口腔衛生状態が悪い患者では, 2次カリエスが生じやすい。4.脱離の多くは金属架橋と接着材との剥離であった。5.接着ブリッジに用いた金属層が透過して, 支台歯の色を暗くさせる。6.1スルーホールを用いた接着ブリッジを行なった最も重要なことは, 厳密な咬合症の選択と製作過程での適合性の適及である。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	低
(欠損領域の拡大?)ブリッジによる欠損領域の拡大(1)接着ブリッジによる欠損領域の治癒計画	記述的研究	長崎大学 歯 第1歯科補綴	NA	NA	NA	NA	接着ブリッジの設計法を検討するとともに接着ブリッジの適応症疾患について検討を行った。	1.接着法に使用するエナメル質の存在が問題となる。2.コンタクトポイントブリッジで, ウイングが広い場合は咬合調整は少ない。3.ウイング間の接着面では清掃が難しい。4.支台歯の傾斜にともなう適合不良による二次再咬の発生原因。5.支台歯の歯冠高が傾斜に起因し, 咬合については不適当である。6.動揺歯を次歯とする場合は咬合の条件を正確に行うことができない。7.エナメル質は, 通常の接着ブリッジと同様な良好な咬合状態を得ることが可能となる。8.接着ブリッジは支台歯の歯冠でできる限り多量に装着する必要がある。9.有効な補綴方法である。10.エナメル質が保存されている支台歯を必要とすることや, 咬合調整の必要性は, 咬合歯を併用する可能性が高いことなど従来のブリッジには比較して制約が多い補綴装置である。11.ウイング下部が不潔になりやすい。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	低	

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性				論文の質(高, 中, 低)			
論文名	方法 (RCT Cohort 観察, 症例報告)	報告機関	被験者	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精緻性, 有意確率が高い	その他のバイアス (報告, 利益相反)	論文の質 (高, 中, 低)	
まとめ(プロフィール)	研究論文数																
	4																
									研究の欠点(研究報告の深刻な問題)				直接性(説明 PICO)に直接論文の報告が関連している。	精緻性(信頼区間)が広い, 差が少ない	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質 (高, 中, 低)
									臨床的に参考とすることはできるがFOAMに対するエンドポイントとならない。				Y	Y	M	Y	M

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性				論文の質(高, 中, 低)		
論文名	方法 (RCT Cohort 観察, 症例報告)	報告機関	被験者	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精緻性, 有意確率が高い	その他のバイアス (報告, 利益相反)	論文の質 (高, 中, 低)
The periodontal response to cantilevered resin-bonded bridgework.	比較観察研究	Department of Restorative Dentistry, School of Clinical Dentistry, Queen's University of Belfast	72名	男女	18.4-78.9 (mean 43.56)	15.94-68.00月	歯肉の健康状態 (Plaque Index-PI, Gingival Index-GI, Bleeding Index-BI, Pocket Index-PI, Pocket Depth-PD, mobility, 辺縁の適合性), リテーナーの歯肉への延長, リテーナー-辺縁周囲のカリエスの発生。	支台歯の歯肉反応は臨床的に十分であった。しかしながら, PI, GI, BI, PDでコントロールスコアと比較して満足度が低かった。延長したリン接着ブリッジにおける辺縁の適合性は86%で理想的であった。延長した接着ブリッジは本調査期間中において高い成功率を見た。	NA	NA	NA	NA	Y	Y	NA	中
Resin-bonded fixed partial dentures and splints in periodontally compromised patients: a 10-year follow-up.	比較観察研究	University of Turin, Dental Clinic S. Luigi Gonzaga Hospital, Orbassano, Turin, Italy	139名	男女	32-58 (mean 42.1)	0-10年	レンジャー接着固定性橋歯とレンジャー接着固定性10年間の追跡調査。	1.接着破壊したリン接着固定性橋歯とレンジャー接着固定性16が再接着する可能性があった。2.リテーナーブリッジ装置150例中147で10年間の観察期間終了時に満足度は臨床的に観察された。	NA	NA	NA	NA	Y	Y	NA	低
Clinical performance of resin-retained fixed partial dentures bonded with a chemically active luting cement.	後ろ向き臨床	Department of Conservative Dentistry, Dental School Cardiff, and the Maxillofacial Unit, Morriston Hospital, Swansea.	119名	記載無し	記載無し	12-47か月	化学的活性接着セメントによるレンジャー接合の固定性橋歯における4年間の追跡。	固定性橋歯の支台歯周囲の歯肉状態は対側歯と比較して注意すべきであった。統計学的有意性について一つの要因がみられているわけではないが, 固定性橋歯の設計とリテーナーの使用, 適用部位による影響が失敗率ともなると思われる。	NA	NA	NA	Y	Y	NA	低	
A prospective cohort study on cast-metal-retained resin-bonded fixed partial dentures in single missing first molar cases: results after up to 7.5 years.	前向きコホート	Clinic of Prosthetic Dentistry, Faculty of Dentistry, at Dicle University, Diyarbakir, Turkey	35名	男女	18-52歳	7.7年	大臼歯1歯欠損に対する純金属によるスロケット保持のレンジャー接着固定性橋歯。	支台歯周囲から付加的結核力を獲得するためにレンジャーブリッジによるスロケット装置を応用している橋歯金属によるスロケット保持のレンジャー接着固定性橋歯では, 臨床的に良好な成功率を有している。そして, 第一大臼歯における1度欠損の純金属の保持リテーナーの脱落, 効率性, 時間節約治療を考慮することができる。	Y	NA	NA	NA	Y	Y	NA	中
11-year follow-up study of resin-bonded fixed partial dentures.	後ろ向き臨床	Germany Gutenberg University, Mainz, Germany	264名	男女	29歳 (mean)	11年	レンジャー接着固定性橋歯による1歯の補綴装置装着では, 良好な再発の可能性が示された。支台歯周囲における動揺の差は, 高い失敗率となる。レンジャー接着固定性橋歯の部位は上顎と下顎, 前歯部と臼歯部であり, 支台歯周囲の歯肉は再発性に影響しなかった。ブリッジのユニットは歯肉に良好に適合していた。ユニット間の固定性歯冠が4年以上による歯冠とコンタクトを有していた場合, 成功率が高かった。シリコーン樹脂による金属合金では再発率が最も高い再発率となった。	NA	NA	NA	NA	Y	Y	NA	NA	中

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性				論文の質(高, 中, 低)			
論文名	方法 (RCT Cohort 観察, 症例報告)	報告機関	被験者	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精緻性, 有意確率が高い	その他のバイアス (報告, 利益相反)	論文の質 (高, 中, 低)	
まとめ(プロフィール)	研究論文数																
	5																
									研究の欠点(研究報告の深刻な問題)				直接性(説明 PICO)に直接論文の報告が関連している。	精緻性(信頼区間)が広い, 差が少ない	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質 (高, 中, 低)
									臨床的に参考とすることはできるがFOAMに対するエンドポイントとならない。				Y	Y	M	Y	M

アウトカム: 清掃性の容易さ

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性				論文の質(高, 中, 低)			
論文名	方法 (RCT Cohort 観察, 症例報告)	報告機関	被験者	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精緻性, 有意確率が高い	その他のバイアス (報告, 利益相反)	論文の質 (高, 中, 低)	
ブリッジによる欠損領域の接着ブリッジ 適応と形式	記述的研究	長崎大学 歯 第1歯科補綴	NA	NA	NA	NA	10年経過した接着ブリッジの現状と日常臨床への貢献度について従来法と比較して報告すること。	1.接着ブリッジの適応は, 歯肉病や矯正治療後の永久欠損を兼ねた症例。2.禁忌症としては, 過度の歯列不齊や咬合異常, 重度の歯周病患者である。3.不足する自浄性や清掃性に対しては, 清掃の助行や電動歯ブラシの使用が有効である。4.審美性に留意して, 使用合金によって適応する。5.従来法に劣らない結果が得られる。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	低	
接着ブリッジの設計と構造	記述的研究	長崎大学 歯 第1歯科補綴	NA	NA	NA	NA	10年間の接着ブリッジの観察から得られた知見をもとに接着ブリッジの形質防止について検討すること。	1.健全なエナメル質をもつことが必要。2.ウイング間は清掃が難しい。3.ウイングを延長することでエナメル質の露出が多くなり, 審美的に問題となる。4.動揺歯を次歯として固定する場合は咬合の条件を正確に行うことができない。5.エナメル質は, 通常の接着ブリッジと同様な良好な咬合状態を得ることが可能となる。6.接着ブリッジは支台歯の歯冠でできる限り多量に装着する必要がある。7.有効な補綴方法である。8.エナメル質が保存されている支台歯を必要とすることや, 咬合調整の必要性は, 咬合歯を併用する可能性が高いことなど従来のブリッジには比較して制約が多い補綴装置である。9.ウイング下部が不潔になりやすい。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	低	
新しい治療法の臨床的・材料学的研究-接着ブリッジの応用-	記述的研究	Frei Universität Berlin Fachbereich Zahn-Mund- und Kieferheilkunde Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	NA	NA	NA	NA	131症例の長期的観察(材料的研究)に関して報告すること。	1.永久歯列の上下左右臼歯部で咬合している場合が適応となり, 連続して歯以上欠損している場合には適応とはされない。2.支台歯が動揺していない場合に有利な条件となるが, 咬合の悪い歯では成績があまり期待できません。また, 歯肉疾患に罹患している場合には, 歯の移動が懸念されるために不利な条件となる。3.ラウングのマージンが歯肉部の不潔に接触すると多量に, 口腔衛生状態が悪い患者では, 2次カリエスが生じやすい。4.脱離の多くは金属架橋と接着材との剥離であった。5.接着ブリッジに用いた金属層が透過して, 支台歯の色を暗くさせる。6.1スルーホールを用いた接着ブリッジを行なった最も重要なことは, 厳密な咬合症の選択と製作過程での適合性の適及である。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	低
(欠損領域の拡大?)ブリッジによる欠損領域の拡大(1)接着ブリッジによる欠損領域の治癒計画	記述的研究	長崎大学 歯 第1歯科補綴	NA	NA	NA	NA	接着ブリッジの設計法を検討するとともに接着ブリッジの適応症疾患について検討を行った。	1.接着法に使用するエナメル質の存在が問題となる。2.コンタクトポイントブリッジで, ウイングが広い場合は咬合調整は少ない。3.ウイング間の接着面では清掃が難しい。4.支台歯の傾斜にともなう適合不良による二次再咬の発生原因。5.支台歯の歯冠高が傾斜に起因し, 咬合については不適当である。6.動揺歯を次歯とする場合は咬合の条件を正確に行うことができない。7.エナメル質は, 通常の接着ブリッジと同様な良好な咬合状態を得ることが可能となる。8.接着ブリッジは支台歯の歯冠でできる限り多量に装着する必要がある。9.有効な補綴方法である。10.エナメル質が保存されている支台歯を必要とすることや, 咬合調整の必要性は, 咬合歯を併用する可能性が高いことなど従来のブリッジには比較して制約が多い補綴装置である。11.ウイング下部が不潔になりやすい。	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	低	

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性				論文の質(高, 中, 低)			
論文名	方法 (RCT Cohort 観察, 症例報告)	報告機関	被験者	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精緻性, 有意確率が高い	その他のバイアス (報告, 利益相反)	論文の質 (高, 中, 低)	
まとめ(プロフィール)	研究論文数																
	4																
									研究の欠点(研究報告の深刻な問題)				直接性(説明 PICO)に直接論文の報告が関連している。	精緻性(信頼区間)が広い, 差が少ない	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質 (高, 中, 低)
									症例数や装着部位などの解剖学項目についての記載が不明瞭である。				Y	Y	M	Y	M

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性				論文の質(高, 中, 低)			
論文名	方法 (RCT Cohort 観察, 症例報告)	報告機関	被験者	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精緻性, 有意確率が高い	その他のバイアス (報告, 利益相反)	論文の質 (高, 中, 低)	
The periodontal response to cantilevered resin-bonded bridgework.	比較観察研究	Department of Restorative Dentistry, School of Clinical Dentistry, Queen's University of Belfast	72名	男女	18.4-78.9 (mean 43.56)	15.94-68.00月	歯肉の健康状態 (Plaque Index-PI, Gingival Index-GI, Bleeding Index-BI, Pocket Index-PI, Pocket Depth-PD, mobility, 辺縁の適合性), リテーナーの歯肉への延長, リテーナー-辺縁周囲のカリエスの発生。	支台歯の歯肉反応は臨床的に十分であった。しかしながら, PI, GI, BI, PDでコントロールスコアと比較して満足度が低かった。延長したリン接着ブリッジにおける辺縁の適合性は86%で理想的であった。延長した接着ブリッジは本調査期間中において高い成功率を見た。	NA	NA	NA	NA	Y	Y	NA	中	
Clinical performance of resin-retained fixed partial dentures bonded with a chemically active luting cement.	後ろ向き臨床	Department of Conservative Dentistry, Dental School Cardiff, and the Maxillofacial Unit, Morriston Hospital, Swansea.	119名	記載無し	記載無し	12-47か月	化学的活性接着セメントによるレンジャー接合の固定性橋歯における4年間の追跡。	固定性橋歯の支台歯周囲の歯肉状態は対側歯と比較して注意すべきであった。統計学的有意性について一つの要因がみられているわけではないが, 固定性橋歯の設計とリテーナーの使用, 適用部位による影響が失敗率ともなると思われる。	NA	NA	NA	Y	Y	NA	低		
まとめ(プロフィール)	研究論文数																
	2																
									研究の欠点(研究報告の深刻な問題)				直接性(説明 PICO)に直接論文の報告が関連している。	精緻性(信頼区間)が広い, 差が少ない	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質 (高, 中, 低)
									臨床的に参考とすることはできるがFOAMに対するエンドポイントとならない。				Y	Y	M	Y	M

エビデンステーブル CQ5:支台歯形成に際して、エナメル質に限局した形成は推奨されるか？

アウトカム:脱離の可能性

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性						論文の質 (高,中,低)	
論文名	方法 (RCT,Cohort, 観察,症例報 告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け 方法	割り付け の隠蔽	ブラインド	データの 完全性 (被験者 の脱落 等)	アウトカムの直接 性	データの 精確性 さ,有意 確率が高 い		その他の バイアス (報告, 利益相反 な)
コバルト-クロム合金製接着ブリッジ10症例の長期臨床成績	後ろ向き コホート研究	長崎大学	10	男女	15~58	14~17.5 年	コバルト-クロム合金で接着ブリッジを製作し、アルミナサンドブラスト後、トリ-n-ブチルホウ素重合開始型接着剤で装着した。支台歯被着面は基本的にエナメル質とし、装着前にリン酸処理を行った。	支台装置の脱離の有無、脱離様相および支台歯の状態の観察。支台歯エナメル質のリン酸処理が確実に行われれば、接着ブリッジは良好な経過を示すことが示唆された。	-	-	-	Y	Y	M	Y	中
Clinical performance of resin-bonded fixed partial dentures and extracoronal attachments for removable prostheses.	前向きコホート 研究	バーゼル大 学	接着ブリッジ:101 歯冠外アタッチメ ント:10	男女	15~87	8年	接着ブリッジ:101名に130個の接着ブリッジを装着 歯冠外アタッチメント:10名に24個の歯冠外アタッチメント	接着ブリッジの失敗率:4.7%、3年生存率97%、5年生存率95% 歯冠外アタッチメントの失敗率:8.3%	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	高
Resin-bonded fixed partial dentures and splints in periodontally compromised patients: a 10-year follow-up.	前向きコホート 研究	チューリン 大学	139	不明	32~58	5~10年	・61 症例(上顎31, 下顎30) (矯正治療あり32, 矯正治療なし29)の欠損部補綴に接着ブリッジを装着。 ・89 症例(上顎70, 下顎19) (矯正治療あり82, 矯正治療なし7)の保定に接着スプリントを装着。	・接着ブリッジでは12/61 症例(19.7%)(上顎8/31, 下顎4/30)(矯正有7/32, 矯正無5/29)で脱離が認められた。 ・最小限の機械的維持を得るための支台歯形成とエナメル質に有効なボンディングシステムを用いることで本結果を得ることができた。	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	高
Clinical performance of resin-bonded fixed partial dentures.	前向きコホート 研究	ドレスデン テクニカル 大学	46	男女	13~73		中切歯から大臼歯の一歯欠損に対して天然歯またはエナメル質のわずかに齶蝕がある歯を支台歯として接着ブリッジを装着。 上顎30症例, 下顎16症例	上顎の接着ブリッジでは、機械的維持のためのスライス面やグループは必ずしも必要でない。 下顎の接着ブリッジでは、上顎に比べ被着エナメル質の面積が小さく、機能時の下顎のひずみが生存率に影響している。	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	中
Resin-bonded fixed partial dentures—a literature review with presentation of a novel approach.	review	MEDLINE (トロント大 学, カナダ)	-	-	-	-	接着ブリッジの進歩とその臨床的長期生存に影響する要因についての文献レビュー	接着ブリッジの支台歯形態は、隣接面と舌側面に垂直、水平方向の力に抵抗するための形態をエナメル質内に付与する必要がある。	-	-	-	-	-	-	-	中
Resin-bonded fixed partial dentures past and present—an overview.	review	ノースパー ドランド歯 科セン ター, アイ ルランド	-	-	-	-	接着ブリッジのガイドラインとその使用を推奨する文献レビュー	接着ブリッジは、機械的な抵抗、維持形態のためにエナメル質内で最小限の支台歯形成を行うことで、中、長期予後が期待できる。	-	-	-	-	-	-	-	低

まとめ(プロフィール)	研究論文数							研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H,M,L, VL)
	6							象牙質に至る形成との比較がない	Y	Y	Y	Y	M

エビデンステーブル CQ6:支台歯形成に際して、グループの付与は推奨されるか？

アウトカム:脱離の可能性

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性							論文の質 (高, 中, 低)
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け 方法	割り付け の隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落 等)	アウトカムの直接 性	データの精確性 さ, 有意確率が高 い	その他のバイア ス(報告, 利益相 反な)	
接着ブリッジの臨床経過	症例対照研究	広島大学歯学部歯科 補綴学第二講座	接着ブリッジ140 例	NA	NA	昭和57年~平成元年 (約7年間)	補助的保持形態の種類として, 無 グループ, 部分被覆	単なるグループはほとんど保持の役割を果たさ ず, 部分被覆型が維持力の向上に非常に有効 であった。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
接着性ブリッジの予後観察に関する臨床的研究	症例対照研究	新潟大学歯学部附属 病院 第2補綴科	接着性ブリッジ 114例	NA	NA	昭和57年5月より4年間	保持形態(グループ, ニッチ, フック) の付与と無	保持形態を付与したものは付与しないものに比 べ脱落率が有意(P<0.05)に低かった。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
まとめ(プロフィール)	研究論文数								研究の欠点(研究報告の深刻な問題)			直接性(設問 (PICO)に直接論 文の報告が関連 している	精確性(信頼区間 が広い, 差が少 ない)	その他のバイア ス, 問題点	報告の一致度	エビデン スの質 (H, M, L, VL)
	2								限られた研究機関からの報告である			Y	Y	Y	Y	M

エビデンステーブル CQ8: 支台装置(リテーナー)の設計に際して、両側性のリテーナーと片側性のリテーナーのどちらが推奨されるか?

アウトカム: 脱落の可能性

論文の概要										バイアス(問題点)の可能性						論文の質 (高、中、低)	
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性 さ、有意確率が高い	その他のバイアス (報告、利益相反)		
Long-term survival characteristics of 832 resin-retained bridges and splints provided in a post-graduate teaching hospital between 1978 and 1993	後ろ向きコホート	Eastman Dental Institute for Oral Healthcare Sciences, University of London, U.K.	両側性ブリッジ 424例、延長ブリッジ 171例、可動性ブリッジ 38例、連結固定 199例	男性193名、女性400名	15~86歳	1978~1993	接着セメントによって装着されたブリッジの経過比較	脱落までの期間に与える因子についての比較したところ延長ブリッジは両側性ブリッジに比較し高い生存期間を示した	NA	NA	NA	Y	Y	Y	NA	中	
The periodontal response to cantilevered resin-bonded bridgework	比較観察研究	School of Clinical Dentistry, Queen's University, Belfast, Northern Ireland	延長ブリッジ84例(60名)	NA	NA	平均43.6ヶ月	延長ブリッジの支台装置の歯周状態を反対側歯と比較	Plaque Index, Gingival Index, Pocket Depthは反対側歯より劣るが93%は経過良好	NA	NA	NA	NA	N	Y	NA	中	
A prospective study of cantilever resin-bonded bridges: An initial report	前向きコホート	Faculty of Dentistry, The University of Hong Kong, Prince Philip Dental Hospital, Hong Kong	両側性ブリッジ12例、延長ブリッジ13例	男性9名、女性15名	15~56歳	14~45ヶ月	前歯部の両側性ブリッジならびに延長ブリッジの経過の比較	観察期間中両側性で1例のみ脱落、片側性は脱落無し	NA	NA	NA	NA	Y	Y	NA	中	
Retrospective survival analysis of 3-unit fixed and 2-unit cantilevered fixed partial dentures	後ろ向きコホート	Northwestern University, Evanston, IL, USA	全部被覆冠支台装置ブリッジ、両側性81例、片側性25例、接着ブリッジ、両側性77例、片側性42例	NA	NA	平均31ヶ月	全部被覆冠支台、接着ブリッジ、両側性ブリッジ、延長ブリッジの4条件での経過の比較	4条件間で生存率に有意差無し	NA	NA	NA	NA	Y	Y	NA	中	
Prosthetic treatment planning on the basis of scientific evidence	メタアナリシス	Faculty of Odontology, University of Iceland, Reykjavik, Iceland	両側性ブリッジ2088例、延長ブリッジ432例、インプラントインプラントブリッジ1384例、インプラント支台歯ブリッジ199例、インプラントクラウン465例、接着ブリッジ1374例	NA	NA	NA	両側性ブリッジ、延長ブリッジ、インプラント義歯の生存率の比較	延長ブリッジの生存率は劣る	NA	NA	NA	NA	Y	NA	NA	高	
Resin-Bonded Fixed Partial Dentures: What's New?	レビュー	Department of oral health sciences, faculty of dentistry, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia	NA	NA	NA	NA	NA	延長ブリッジは両側性ブリッジの代替治療になり得る	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	低	
Time to survival for the restoration of the shortened lower dental arch	RCT	School of Dental Sciences, University of Newcastle upon Tyne, UK	遊離端義歯30例、延長ブリッジ30例	男性25名、女性35名	中央値67歳	5年生存率	両側遊離端義歯と延長ブリッジに比較	5年生存率で差はない	NA	NA	NA	NA	NA	Y	NA	中	
Randomized clinical trial on single retainer all-ceramic resin-bonded fixed partial dentures: Influence of the bonding system after up to 55 months	RCT	Prosaedentics and Dental Materials, School of Dentistry, Christian-Albrechts University, Germany	延長ブリッジ30例(接着セメントPanavia16例、Multilink14例)	男性8名、女性17名	33.3 ± 18.8歳	41.7ヶ月	接着セメントの種類による経過の比較	両者とも1例のみ期間中に再接着	NA	NA	NA	NA	NA	Y	NA	中	
Longevity of implant crowns and 2-unit cantilevered resin-bonded bridges	症例対照研究	Faculty of Dentistry, University of Hong Kong, Hong Kong, China	インプラントクラウン39例、延長ブリッジ39例	NA	NA	100ヶ月	インプラントと延長ブリッジの臨床的な成功率の比較	延長ブリッジが高い成功率を示した	NA	NA	NA	NA	NA	Y	NA	中	
Impact of complications of single tooth restorations on oral health-related quality of life	症例対照研究	Oral Rehabilitation, Faculty of Dentistry, University of Hong Kong, Hong Kong, China	インプラントクラウン39例、延長ブリッジ39例	男性34名、女性44名	インプラント患者56.3歳、延長ブリッジ患者48.5歳	NA	インプラント患者と延長ブリッジ患者のQOLの比較(OHIP-48)	両者の間に差はない	NA	NA	NA	NA	NA	Y	NA	中	
Long-term clinical evaluation of 211 two-unit cantilevered resin-bonded fixed partial dentures	後ろ向きコホート	Discipline of Oral Rehabilitation, Faculty of Dentistry, The University of Hong Kong, 34 Hospital Road, Hong Kong	延長ブリッジ211例	男性88名、女性85名	55.4 ± 13.8歳	3.5 ~ 188.1ヶ月	装着後4年以上経過した症例の経過調査	延長ブリッジ211例の生存率は90.0%で平均期間は9.4年	NA	NA	NA	NA	NA	Y	NA	中	
まとめ(プロフィール)	研究論文数								研究の欠点(研究報告の深刻な問題)				直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い、差が少ない)	その他のバイアス、問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H.M.L.VL)
	11								延長ブリッジが比較的高い成績を示したとする報告が多いが、メタアナリシスによる報告では延長ブリッジが両側性ブリッジに比較して生存率が劣ることを示している				Y	Y	NA	N	M

エビデンステーブル CQ9:支台装置に使用する金属の選択に際して、貴金属と非貴金属のどちらが推奨されるか？

アウトカム毎の分類なし

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性							論文の質 (高, 中, 低)
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け 方法	割り付け の隠蔽	ブラインド	データの 完全性 (被験者の 脱落 等)	アウトカ ムの直接 性	データの 精確性 さ, 有意 確率が高 い	その他の バイアス (報告, 利 益相反 な)	
Clinical longevity of resin-bonded bridges bonded using a vinyl-thiol primer.	症例報告	北海道医療大学	24名 26 ブリッジ	男女	不明	最大11年	24名26の接着ブリッジをプライマー処理後に装着. 6ブリッジは、高温酸化処理あるいはスズ電析処理で脱落したものを再装着. 使用金属は、金銀パラジウム23, 焼付用金合金3.	1. 高温酸化処理よりもプライマー処理の方が生存期間が長い. 2. 金属の種類による生存期間の相違はなし.	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
A longitudinal study of resin-bonded prostheses.	症例報告	Karolinska Institute	32名 34 ブリッジ	男20、女 10	18-70歳、 平均34.4	平均6年	32名に34の接着ブリッジを装着、使用金属は金合金とCo-Cr. リコールを2度行い口腔内診査.	1. 8.5年後の生存率は、前歯部Brで85%、臼歯部Brで50%. 2. 5ブリッジが脱離、内訳は金合金3(前歯)、Co-Cr2(前歯臼歯、臼歯). 金合金が外れやすい傾向.	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中

まとめ(プロフィール)	研究論文数									研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性 (設問 (PICO)に 直接論文 の報告が 関連して いる)	精確性 (信頼区 間が広 い, 差が 少ない)	その他の バイアス 問題点	報告の一 致度	エビデ ンスの質 (H, M, L, VL)
	2										限られた研究機関の報告	Y	NA	Y	NA

エビデンステーブル CQ10: 支台装置に使用する金合金の選択に際して、推奨される金合金は何か？

アウトカム毎の分類なし

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性						論文の質 (高, 中, 低)	
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性 さ, 有意確率が高い		その他のバイアス (報告, 利益相反な)
Clinical longevity of resin-bonded bridges bonded using a vinyl-thiol primer.	症例報告	北海道医療大学	24名 26ブリッジ	男女	不明	最大11年	24名26の接着ブリッジをプライマー処理後に装着。6ブリッジは、高温酸化処理あるいはスズ電析処理で脱落したものを再装着。使用金属は、金銀パラジウム23, 焼付用金合金3。	1. 高温酸化処理よりもプライマー処理の方が生存期間が長い。 2. 金属の種類による生存期間の相違はなし。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
まとめ(プロフィール)	研究論文数								研究の欠点(研究報告の深刻な問題)			直接性 (設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性 (信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス, 問題点	報告の一致度	エビデンスの質 (H, M, L, VL)
	1								1つの報告のみ			Y	NA	Y	NA	M

エビデンステーブルCQ12: 補綴装置内面および支台歯被着面に対して推奨される接着前の表面処理は何か？(1)

アウトカム: 脱離の可能性

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性						論文の質 (高、中、低)	
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性 さ、有意確率が高い		その他のバイアス (報告、利益相反)
Thirteen-year follow-up study of resin-bonded fixed partial dentures.	後ろ向きコホート研究	Department of Prosthodontics of the University of Tuebingen	61名	N/A	<14: 5, 15-24: 38, 25-34: 20, 35-44: 8, 45-54: 3	最長13年	単金属表面処理にSilicoup (Helaue)を用いたsilicoated処理を施し、歯面処理は37%のリン酸エッチングを30秒施した。	追跡可能であった38例のうち、18例は追跡期間に脱落した(平均追跡期間7.8年)。そのうち7例は再装着が可能であった。	N/A	N/A	N/A	N	Y	N	Y	中
Resin-bonded fixed partial dentures: ten-year follow-up.	後ろ向きコホート研究	Department of University of Turin and several private practice	1993年~2003年に研究施設で装着された接着被覆冠100装置(接着ブリッジ51例、接着スプリント32例、可撤性義歯用接着アタッチメント17例)を装着された91名。	N/A	平均53歳	10年	装着した接着冠を以下の因子に分けて脱落、再装着に影響する因子を検討。形成(グループのありなし)、金属被着面処理(サンドブラスト、電解エッチング、マクロリテンション)、防護(ラバーダム、コットンロール)、セメント、補綴装置(接着ブリッジ、接着スプリント、可撤性義歯用接着アタッチメント)、支台歯数、欠損歯数	5年後の累積生存率は85%、10年後は71%であった。脱落防止に有意に影響を与える因子は、装着時の防護方法としてラバーダムを使用することだけであった。	N/A	N/A	N/A	Y	Y	N	Y	中
A preliminary report on short-term clinical outcomes of three-unit resin-bonded fixed prostheses using two adhesive cements and surface conditioning	非ランダム化比較試験	Prosthodontic Clinics of Ege University, Turkey	研究施設で2005年から2009年の間に58のスリーユニットの接着ブリッジを装着された58名の患者	M/F=24/34	平均42.1歳	平均20.3カ月	金属被着面処理とレジンセメントの異なる組み合わせ(A1: アルミナブラスティング+シリカ処理+ナナビアF2.0, A2: トライボキミカルシリカコーティング+ナナビアF2.0, B1: アルミナブラスティング+シリカ処理+スーパーボンドC&B, B2: トライボキミカルシリカコーティング+スーパーボンドC&B)	観察期間中の生存率に4群間で有意な差はみられなかった。なお、B2群では非生存は生じなかった。	N/A	N/A	N/A	N	Y	N	Y	中
A longitudinal study of resin-bonded prostheses.	後ろ向きコホート研究	Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Karolinska Institute	1985-1989年の間に接着ブリッジを装着された32名(34装置)	M/F=21/11	19-29: 14, 30-39: 9, 40-49: 2, 50-59: 5, 70-79: 2	ほとんどの装置の観察期間は5~6年	金属被着面処理にsilicoater techniqueを実施	平均観察期間が6年を超えた時点で、脱落したブリッジは34例中5例であった。	N/A	N/A	N/A	N	Y	N	Y	中
Clinical performance of resin-bonded fixed partial dentures and extracoronaral attachments for removable prostheses.	前向きコホート研究	University of Basel	1985年から1993年の間に接着ブリッジを装着された101名(130装置)		リコール出来た被験者98名の内訳はM/F=38/60	平均29歳	最長約8年	金属被着面処理は電解エッチング、エナメル質表面には37%リン酸エッチングを実施。	N/A	N/A	N/A	N	Y	N	Y	中
A five-year multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges.	ランダム化比較試験	ランダム化比較試験	1歯もしくは2歯の欠損に対してNi-Cr製の接着ブリッジを装着された175名の患者(201装置)	N/A	N/A	5年間	接着システムは、1) 電解エッチング、ウイング形成+Clearfil F2, 2) アルミナサンドブラスト+panavia EX, 3) シリカコーティング+Microfill Pontic Oの3条件として無作為に割り付け	完全に生存しているComplete survivalと脱離後に再装着して機能を継続しているFunctional survivalについて、各条件間で比較したところ、5年経過後のComplete survivalについては、3条件間で差はみられなかった。Functional survivalについてはシリカコーティングを行った群は、電解エッチング群、サンドブラスト群に比較して有意に高い生存率を示した。	Computerized balanced drawing	N/A	N/A	N	Y	N	Y	高

まとめ(プロフィール)	研究論文数	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)							直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い、差が小さい)	その他のバイアス、問題点	報告の一致度	エビデンスの質(H,M,L,VL)
		6	全ての研究において、表面処理を行わないというコントロール条件の設定がない							Y	Y	Y	Y

エビデンステーブルCQ12:補綴装置内面および支台歯被着面に対して推奨される接着前の表面処理は何か？(2)

アウトカム:接着強度の確保

論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	バイアス(問題点)の可能性						論文の質 (高, 中, 低)	
									割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの正確性 (有意確率が高い)		その他のバイアス (報告, 利益相反)
Thirteen-year follow-up study of resin-bonded fixed partial dentures.	後ろ向きコホート研究	Department of Prosthodontics of the University of Tuebingen	61名	N/A	<14: 5, 15-24: 38, 25-34: 20, 35-44: 8, 45-54: 3	最長13年	単金属表面処理にSilicoup (Helaeus)を用いたsilicoated処理を施し、歯面処理は37%のリン酸エッチングを30秒施した。	追跡可能であった38例のうち、18例は追跡期間に脱落した(平均追跡期間7.8年)。そのうち7例は再装着が可能であった。	N/A	N/A	N/A	N	Y	N	Y	中
Resin-bonded fixed partial dentures: ten-year follow-up.	後ろ向きコホート研究	Department of University of Turin and several private practice	1993年~2003年に研究施設で装着された接着被覆冠100装置(接着ブリッジ51例, 接着スプリント82例, 可撤性義歯用接着アタッチメント17例)を装着された91名。	N/A	平均53歳	10年	装着した接着装置を以下の因子に分けて脱落, 再装着に影響する因子を検討。形成(グループのありなし), 金属被着面処理(サンドブラスト, 電解エッチング, マクロレシジョン), 防湿(ラバーダム, コントロール), セメント, 補綴装置(接着ブリッジ, 接着スプリント, 可撤性義歯用接着アタッチメント), 支台歯数, 欠損歯数	5年後の累積生存率は85%, 10年後は71%であった。脱落防止に有意に影響を与える因子は, 装着時の防湿方法としてラバーダムを使用することだけであった。	N/A	N/A	N/A	Y	Y	N	Y	中
A preliminary report on short-term clinical outcomes of three-unit resin-bonded fixed prostheses using two adhesive cements and surface conditioning	非ランダム化比較試験	Prosthetic Clinics of Ege University, Turkey	研究施設で2005年から2009年の間に58のシリコンユニットの接着ブリッジを装着された58名の患者	M/F=24/34	平均42.1歳	平均20.3ヵ月	金属被着面処理とレジンセメントの異なる組み合わせ(A1: アルミナブラスティング+シリコン処理+ハナビアド2.0, A2: トライボミカルシリカコーティング+ハナビアド2.0, B1: アルミナブラスティング+シリコン処理+スーパーボンドC&B, B2: トライボミカルシリカコーティング+スーパーボンドC&B)	観察期間中の生存率に4群間で有意な差はみられなかった。なお, B2群では非生存は生じなかった。	N/A	N/A	N/A	N	Y	N	Y	中
A longitudinal study of resin-bonded prosthesis.	後ろ向きコホート研究	Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Karolinska Institute	1985-1989年に接着ブリッジを装着された32名(34装置)	M/F=21/11	19-29: 14, 30-39: 9, 40-49: 2, 50-59: 5, 70-79: 2	ほとんどの装置の観察期間は5~6年	金属被着面処理にsilicoater techniqueを実施	平均観察期間が6年を越えた時点で, 脱落したブリッジは34例中5例であった。	N/A	N/A	N/A	N	Y	N	Y	中
Clinical performance of resin-bonded fixed partial dentures and extracoronar attachments for removable prostheses.	前向きコホート研究	University of Basel	1985年から1993年の期間に接着ブリッジを装着された101名(130装置)	リコール出来た被験者98名の内訳はM/F=38/60	平均29歳	最長約8年	金属被着面処理は電解エッチング, エナル質表面には37%リン酸エッチングを実施	観察期間中の接着ブリッジの脱落率は4.7%であった。生命表分析の結果, 3年経過後の成功率は97%, 5年後では94%であった。	N/A	N/A	N/A	N	Y	N	Y	中
A five-year multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges.	ランダム化比較試験	ランダム化比較試験	1番もしくは2番の欠損に対してHi-C製の接着ブリッジを装着された175名の患者(175装置)	N/A	N/A	5年間	接着システムは, 1) 電解エッチング, ウィング形成+Clearfil F2, 2) アルミナサンドブラスト+panavia EX, 3) シリカコーティング+Microfil Pontic Cの3条件として無作為に割り付け	完全に生存しているComplete survivalと脱落後に再装着して機能を継続しているFunctional survivalについて, 各条件間で比較したところ, 5年経過後のComplete survivalについては, 3条件間で差はみられなかった。Functional survivalについてはシリカコーティングを行った群は, 電解エッチング群, サンドブラスト群に比較して有意に高い生存率を示した。	Computerized balanced drawing	N/A	N/A	N	Y	N	Y	高

まとめ(プロフィール)	研究論文数	/						研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	正確性(信頼区間が広い, 差が小さい)	その他のバイアス(報告, 問題点)	報告の一致度	エビデンスの質(H, M, L, VL)
	6	/						全ての研究において, 表面処理を行わないというコントロール条件の設定がない	N	Y	Y	Y	M

アウトカム:二次腐蝕の回避

論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	バイアス(問題点)の可能性						論文の質 (高, 中, 低)	
									割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの正確性 (有意確率が高い)		その他のバイアス (報告, 利益相反)
Thirteen-year follow-up study of resin-bonded fixed partial dentures.	後ろ向きコホート研究	Department of Prosthodontics of the University of Tuebingen	61名	N/A	<14: 5, 15-24: 38, 25-34: 20, 35-44: 8, 45-54: 3	最長13年	単金属表面処理にSilicoup (Helaeus)を用いたsilicoated処理を施し、歯面処理は37%のリン酸エッチングを30秒施した。	追跡可能であった38例のうち、18例は追跡期間に脱落した(平均追跡期間7.8年)。そのうち7例は再装着が可能であった。	N/A	N/A	N/A	N	Y	N	Y	中
A five-year multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges.	ランダム化比較試験	ランダム化比較試験	1番もしくは2番の欠損に対してHi-C製の接着ブリッジを装着された175名の患者(201装置)	N/A	N/A	5年間	接着システムは, 1) 電解エッチング, ウィング形成+Clearfil F2, 2) アルミナサンドブラスト+panavia EX, 3) シリカコーティング+Microfil Pontic Cの3条件として無作為に割り付け	完全に生存しているComplete survivalと脱落後に再装着して機能を継続しているFunctional survivalについて, 各条件間で比較したところ, 5年経過後のComplete survivalについては, 3条件間で差はみられなかった。Functional survivalについてはシリカコーティングを行った群は, 電解エッチング群, サンドブラスト群に比較して有意に高い生存率を示した。	Computerized balanced drawing	N/A	N/A	N	Y	N	Y	高

まとめ(プロフィール)	研究論文数	/						研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	正確性(信頼区間が広い, 差が小さい)	その他のバイアス(報告, 問題点)	報告の一致度	エビデンスの質(H, M, L, VL)
	2	/						全ての研究において, 表面処理を行わないというコントロール条件の設定がない	N	Y	Y	N	M

エビデンステーブル CQ13:接着操作に際して、接着性レジンセメントの使用は推奨されるか？(1)

アウトカム: 脱離の可能性

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性							論文の質 (高, 中, 低)
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性(有意確率が高い)	その他のバイアス(報告, 利益相反)	
コバルト-ウロム合金製接着ブリッジ10症例の長期臨床成績	ケース・シリーズ	長崎大学歯学部附属病院	10名(10個のブリッジ)	男女	15~58歳(装着時)	14年~17年6か月	NA(スーパーボンドのみで接着)	10個のうち、2個のブリッジが脱離した。	NA	NA	NA	Y	Y	NA	Y	低
接着ブリッジ8年間の術後経過観察(平均5.1年)	ケース・シリーズ	東芝中央病院歯科	93名(98個のブリッジ)	NA	NA	平均5.1年(詳細不明)	NA(パナビアのみで接着)	98個中82個のブリッジが追跡可能だった。82個のうち、1個のブリッジが脱離した	NA	NA	NA	NA	Y	NA	Y	低
新しい治療法の臨床的, 材料学的研究—接着ブリッジの応用—	症例対照研究	ベルリン大学歯学部附属病院	117名(131個のブリッジ)	NA	NA	3年6か月~4年2か月	2種類の被着面処理(サンドブラスト法, 電解エッチング法), スーパーボンドによる接着	装着4年2か月後のサンドブラスト法によるブリッジの脱離率は10%未満で, 装着3年6か月後の電解エッチング法によるブリッジでは50%以上であった。	NA	NA	NA	NA	Y	NA	Y	低
接着ブリッジなどの予後成績について	ケース・シリーズ	日本の1歯科医院	150名(150個のブリッジ)	NA	NA	1年未満から3年以上	セメント(スーパーボンド, パナビア)	前歯ブリッジの脱落率はスーパーボンドで40%, パナビアで50%で, 臼歯ブリッジではスーパーボンドで10%, パナビアで19%であった。	NA	NA	NA	NA	Y	NA	Y	低

まとめ(プロフィール)	研究論文数	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)							直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス(報告, 問題点)	報告の一致度	エビデンスの質(H, M, L, VL)
	4	対照のグラスアイオノマーセメントのデータがない。							Y	NA	Y	NA	NA

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性							論文の質 (高, 中, 低)
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性(被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性(有意確率が高い)	その他のバイアス(報告, 利益相反)	
Long-term survival characteristics of 832 resin-retained bridges and splints provided in a post-graduate teaching hospital between 1978 and 1993	観察(横断研究)	Eastman Dental Hospital, University of London, UK	593名(832装置)	男女	15~86歳	1年~16年	NA: Panaviaとそれ以外のレジンセメント	セメントの種類による生存率の差はなかった。ただし, Panavia以外のセメントの症例数が少なかった。	NA	NA	NA	Y	Y	NA	Y	低
A seven-and-a-half-year survival study of resin-bonded bridges	RTC	Dental School, University of Nijmegen, Netherland	169名(189装置)	NA	NA	7.5年	セメントの種類(Clearfil F, Panavia Ex, Silar, Conclude)など	最も生存率が高かったのはClearfil F(89%)で, 次にPanavia Ex(70%), SilarとConcludeは60%程度であった。	ランダム表	NA	NA	Y	Y	Y	Y	高
Resin-bonded fixed partial dentures: ten-year follow-up	観察(横断研究)	Department of Prosthodontics at University of Turin, and 4 private practices, Italy	94名(100装置)	男女	NA	~10年	NA: セメントの種類(Panavia(使用率69%)とそれ以外の具体的記載のないセメント)	セメントの種類による生存率の差はなかった。	NA	NA	NA	NA	Y	NA	NA	低
Performance of 400 adhesive bridges fitted in a restorative dentistry department	Cohort	Department of Restorative Dentistry, Queen's University, UK	347名(400装置)	男女	13.4~85.1歳	~4年	NA: セメントの種類(Panavia Ex(70%), Comspan(10%), その他(14%))	脱離率はPanavia Exで16%, それ以外のセメントでは45%であった。	NA	NA	NA	Y	Y	NA	Y	中
A preliminary report on short-term clinical outcomes of three-unit resin-bonded fixed prostheses using two adhesive cements and surface conditioning combination	非ランダム化比較試験	Prosthodontics Clinics of Ege University, Turkey	患者48名(48装置)	男女	平均42.1歳	平均20.3か月(6か月~42か月)	Group A1: alumina処理-Panavia F 2.0で接着, Group A2: Cojet処理-Panavia F 2.0で接着, B1: alumina処理-Super-Bond C&Bで接着, Group B2: Cojet処理-Super-Bond C&Bで接着	処理およびセメントによって生存率に有意な相違はなかった。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
A multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges: a 2.5-year interim report	Cohort	2 dental schools (University of Nijmegen and University of Manchester) and several dental practices	患者175名	NA	NA	2.5年	セメントの種類(Clearfil F, Panavia Ex, Microfill Pontic C)など	生存率にセメント間での有意差はなかった。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
Posterior bridges retained by resin-bonded cast metal inlay retainers: a report of 80 cases followed for 6 years	観察(横断研究)	Department of Prosthodontics, Ege University, Turkey	患者42名(60装置)	NA	平均28.8歳(18~65歳)	平均37.7か月(6~70か月)	NA: セメントの種類(Panavia Ex, ABC, MBA)	生存率は, 他のセメントと比べて, Panavia Exで有意に高かった。	NA	NA	NA	NA	Y	Y	Y	低
A five-year multi-practice clinical study on posterior resin-bonded bridges	ランダム化比較研究	Department of Oral Function and Prosthetic Dentistry, University of Nijmegen, Netherland	患者175名(201装置)	NA	NA	5年	セメントの種類(Clearfil F2, Panavia Ex, Microfill Pontic C)	生存率は3種類のセメント間で有意差がなかった。1支台装置のみ脱離した症例で, 再度接着させた場合の生存率は, Microfill Pontic Cが有意に高かった。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	高

まとめ(プロフィール)	研究論文数	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)							直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス(報告, 問題点)	報告の一致度	エビデンスの質(H, M, L, VL)
	8	対照のグラスアイオノマーセメントのデータがない。							Y	Y	Y	Y	H

エビデンステーブル CQ13: 接着操作に際して、接着性レジンセメントの使用は推奨されるか？(2)

アウトカム: 二次齲蝕の回避

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性							論文の質 (高, 中, 低)
論文名	デザイン (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性 (有意確率が高い)	その他のバイアス (報告, 利益相反)	
コバルト-クロム合金製接着ブリッジ10症例の長期臨床成績	ケース・シリーズ	長崎大学歯学部附属病院	10名(10個のブリッジ)	男女	15~58歳(装着時)	14年~17年6か月	NA(スーパーボンドのみで接着)	10個のうち、1個のブリッジで二次齲蝕が発症した。	NA	NA	NA	Y	Y	NA	Y	低
接着ブリッジ8年間の術後経過観察(平均5.1年)	ケース・シリーズ	東芝中央病院歯科	93名(98個のブリッジ)	NA	NA	平均5.1年(詳細不明)	NA(パナビアのみで接着)	98個中82個のブリッジが追跡可能だった。82個のうち、2個のブリッジで二次齲蝕が発症した。	NA	NA	NA	NA	Y	NA	Y	低

まとめ(プロフィール)	研究論文数	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)							直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス(報告, 問題点)	報告の一致度	エビデンスの質 (H, M, L, VL)
		対照のグラスアイオノマーセメントのデータがない。											
	2	対照のグラスアイオノマーセメントのデータがない。							Y	NA	Y	NA	VL

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性							論文の質 (高, 中, 低)
論文名	デザイン (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験者数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性	データの精確性 (有意確率が高い)	その他のバイアス (報告, 利益相反)	
Long-term survival characteristics of 832 resin-retained bridges and splints provided in a post-graduate teaching hospital between 1978 and 1993	観察(横断研究)	Eastman Dental Hospital, University of London, UK	593名(832装置)	男女	15~86歳	1年~16年	NA: Panaviaとそれ以外のレジンセメント	二次齲蝕の罹患率は1.3%で、セメント間の比較ができる頻度ではなかった。	NA	NA	NA	Y	Y	NA	Y	低

まとめ(プロフィール)	研究論文数	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)							直接性(設問(PICO)に直接論文の報告が関連している)	精確性(信頼区間が広い, 差が少ない)	その他のバイアス(報告, 問題点)	報告の一致度	エビデンスの質 (H, M, L, VL)
		対照のグラスアイオノマーセメントのデータがない。											
	1	対照のグラスアイオノマーセメントのデータがない。							Y	NA	Y	NA	L

エビデンステーブル CQ14: 脱離した接着ブリッジに対して、再接着は推奨されるか？(1)

アウトカム: 脱離の可能性

論文の概要								バイアス(問題点)の可能性						論文の質(高, 中, 低)		
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け方法	割り付けの隠蔽	ブラインド	データの完全性 (被験者の脱落等)	アウトカムの直接性		データの精度 (有意確率が高い)	その他のバイアス (報告, 利益相反)
保険適入された臼歯接着ブリッジの臨床 私の接着ブリッジ支台歯形成法および脱落例	症例報告	北海道医療大学 歯学部口腔機能修復・再建学系ラウンブリッジインプラント補綴学分野	接着ブリッジ脱患者3名、長期経過症例2名	男女	26-67	最長: 15年10ヶ月	接着性ブリッジを装着した患者の予後を考察	1.健全なエナメル質が十分あり、動揺がない歯を選択 2.できるだけエナメル質の範囲内で必要削る 3.フィニッシュラインは縁上1mm以上あけて設定 4.支台歯を強く把持(臼歯部: Wrap-around) 5.ピンホールなど補助的保持形態を併用(前歯部) 6.連結部は薄くならないように 7.リテーナー最厚部で0.8mm確保 8.センターバーで1.2mm×1.2mm確保 9.合金の組成に対応したプライマーを(例: メタルボンドにはメタルリンク)	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
接着ブリッジの基本的術式と臨床評価	症例報告	日本大学歯学部歯科補綴学教室III講座、鹿児島大学医学総合研究科咬合機能補綴学分野、長崎大学医学部・歯学部附属病院	NA	NA	NA	NA	ガイドラインに則り報告	舌側歯質の咬耗が顕著で象牙質が露出している上顎前歯、咬合が緊密である歯、歯の動揺が顕著である歯列、齲蝕罹患傾向が高い症例、広範囲にコンポジットレジン修復がある支台歯などは良好な予後は期待できず、禁忌症例に分類される。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
接着ブリッジの脱落率からみた現状と課題	横断研究	長崎大学歯学部歯科補綴学第一講座	①昭和57年4月から昭和63年12月までの7年間に21名の医局員が行った335人, 504症例(Aグループと略) ②平成元年1月から8年12月までの8年間に長崎大学歯学部附属病院第一補綴科において、19名の医局員によって装着された275名, 331例の接着ブリッジとスプリント(Bグループと略)	NA	NA	昭和57年4月から昭和63年12月と平成元年1月から8年12月までの8年間	接着ブリッジ装着患者の1)症例、(2)設計、(3)使用金属、(4)リテーナーの表面処理法、(5)使用した接着性レジン、(6)予後を調査	Bグループの脱落率が大幅に改善された。脱落率が減少した理由は①補助的保持形態を付与したこと②金銀パラジウム合金の被着面処理用プライマーの開発によると考えられた。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	高
【わかる・できる接着】臨床編 クラウンブリッジの接着 接着ブリッジ装着の臨床経過	横断研究	岡山大学歯学部歯科補綴学第1講座	15年間に来院した患者から無作為抽出された接着ブリッジ295症例	NA	NA	15年間	接着ブリッジを装着した患者において、生存率・リテーナーデザイン別生存率、接着世代別生存率・経験年数別生存率・従来型ブリッジとの支台歯残存歯数の比較	リテーナーデザインの改変で生存率が改善した。従来型と比較して2次齲蝕が少なく、支台歯を再利用できる率が高かった。脱離後再製した生存率は、従来型に比べ優位に高かった。脱離の原因は5年未満はリテーナーの剥離、5年以上は歯周病が多かった。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	高
接着性ブリッジの予後観察に関する臨床的研究	横断研究	新潟大学歯学部歯科補綴学第2教室	昭和57~59年に装着された接着ブリッジ・スプリント患者154症例	NA	NA	3年間	接着性ブリッジを装着した患者の予後を観察	1)脱落例は124例中18例(ブリッジ114例中18例、スプリント10例中0例)で、脱落率14.5%であった2)前歯部欠損における接着性ブリッジは臼歯部欠損例に比べ脱落率が有意(P<0.01)に高かった3)保持形態を付与したものは付与しないものに比べ脱落率が有意(P<0.05)に低かった4)脱落症例では約9割が1年以内に脱落する傾向を示した5)接着性ブリッジおよびスプリント装着後歯肉腫瘍が発生したものは124例中13例であった6)二次ウ蝕の発生したものは124例中5例で、剥離したリテーナー内面に好発した。7)脱落症例は再装着: 6例、剥離部にレジンを通して再装着: 3例、再製作: 9例であった。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	高
接着ブリッジを成功させるために 臨床成績をもとにして	症例報告	東京医科歯科大学医学部歯科研究所機能性高分子部門	過去4年間に装着された接着性ブリッジ243例	NA	NA	4年間	接着性ブリッジを装着した患者の予後を観察	成功に導くためには、1.支台歯形態のデザイン2.支台歯とブリッジ体の構造力学的配慮3.金属の選択と表面処理4.適合性のよいブリッジを製作するための技工操作5.接着操作の5つの因子が重要である。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中

まとめ(プロフィール)	研究論文数	研究の欠点(研究報告の深刻な問題)						直接性 (設問 (PICQ)に直接論文の報告が関連している)	精度 (信頼区間が広い、少ない)	その他のバイアス、問題点	報告の一致度	エビデンスの質 (H.M.L., VL)
	6	横断研究・症例報告のみである。						Y	Y	Y	Y	M

Clinical performance of resin-bonded bridges: a 5-year prospective study, Part III: failure Characteristics and survival after rebonding	横断研究	Department of Oculusal Reconstruction and Department of Statistical Consultation, University of Nijmegen, Nijmegen, The Netherlands	5年経過したレジンボンド	NA	NA	5年間	レジンボンドブリッジを装着	脱離、再装着された接着ブリッジは、元の接着ブリッジと比べ低い保持力を有しており、脱離したブリッジを有する患者は再装着を行うにあたりリスクグループであることを示している。ボンテックの修理のために撤去され、再装着されたブリッジは許容できる保持を示した。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	高
A longitudinal study of the clinical performance of resin bonded bridges and splints.	縦断研究	Department of Conservative Dentistry, King's College School of Medicine and Dentistry, Denmark Hill, London SE5 8RX	308人の補綴患者(補綴装置は382)	NA	NA	装着後8ヶ月~5年間	レジンボンドブリッジ・スプリントを装着	生存率をあげるには、エッチング・サンドブラスト・1歯のボンテックにすべきであることが示唆された。脱離したブリッジの再装着は、甲斐のある操作であるように思われる。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	高

エビデンステーブル CQ14: 脱離した接着ブリッジに対して、再接着は推奨されるか？(2)

アウトカム: 歯質の保存

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性						論文の質 (高、中、低)	
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け 方法	割り付け の隠蔽	ブラインド	データの 完全性 (被験者の 脱落 等)	アウトカ ムの直接 性	データの 精確性 さ、有意 確率が高 い		その他の バイアス (報告 利益相反 な)
保険適導入された臼歯接着ブリッジの臨床 私の接着ブリッジ支台歯形成法および脱落例	症例報告	北海道医療大学 歯学部口腔機能 修復・再建学系ク ラウンブリッジ・イ ンプラント補綴学 分野	接着ブリッジ脱落患者3 名、長期経過症例2名	男女	26-67	最長: 15年10ヶ月	接着性ブリッジを装着した患者の予後を 考察	1.健全なエナメル質が十分あり、動揺がない歯を選択 2.できるだけエナメル質の範囲内で必要量削る 3.フィニッシュラインは縁上1mm以上あけて設定 4.支台歯を強く把持(臼歯部: Wrap-around) 5.ピンホールなど補助的保持形態を併用(前歯部) 6.連結部は薄くならないように 7.リテーナー最厚部で0.8mm確保 8.センターバーで1.2mm x 1.2mm確保 9.合金の組成に対応したプライマーを(例:メタルボンドにはメタルリンク)	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	中
【わかる・できる接着】臨床編 クラウンブリッジの接着 接着ブリッジ装着の臨床経過	横断研究	岡山大学歯学部 歯科補綴学第1 講座	15年間に来院した患者 から無作為抽出された 接着ブリッジ295症例	NA	NA	15年間	接着ブリッジを装着した患者において・生 存率・リテーナーデザイン別生存率・接着 世代別生存率・経験年数別生存率 ・従来型ブリッジとの支台歯残存歯数の 比較	リテーナーデザインの変更で生存率が改善した。従来型と比較して2次 齧蝕が少なく、支台歯を再利用できる率が高かった。脱離後再製した生 存率は、従来型に比べ優位に高かった。脱離の原因は5年未満はリ テーナーの剥離、5年以上は歯周病が多かった。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	高

まとめ(プロフィール)	研究論文数	/						研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性 (設問 (PICO)に 直接論文 の報告が 関連して いる)	精確性 (信頼区 間が広 い、差が 少ない)	その他の バイアス 問題点	報告の一 致度	エビデ ンスの質 (H.M.L. VL)
	2	/						横断研究・症例報告のみである。	Y	Y	Y	Y	M

アウトカム: 二次齧蝕の回避

論文の概要									バイアス(問題点)の可能性						論文の質 (高、中、低)	
論文名	方法 (RCT, Cohort, 観察, 症例報告)	報告機関	被験数	性別	年齢	観察期間	どんな介入か	どんなアウトカムか	割り付け 方法	割り付け の隠蔽	ブラインド	データの 完全性 (被験者の 脱落 等)	アウトカ ムの直接 性	データの 精確性 さ、有意 確率が高 い		その他の バイアス (報告 利益相反 な)
【わかる・できる接着】臨床編 クラウンブリッジの接着 接着ブリッジ装着の臨床経過	横断研究	岡山大学歯学部 歯科補綴学第1 講座	15年間に来院した患者 から無作為抽出された 接着ブリッジ295症例	NA	NA	15年間	接着ブリッジを装着した患者において・生 存率・リテーナーデザイン別生存率・接着 世代別生存率・経験年数別生存率 ・従来型ブリッジとの支台歯残存歯数の 比較	リテーナーデザインの変更で生存率が改善した。従来型と比較して2次 齧蝕が少なく、支台歯を再利用できる率が高かった。脱離後再製した生 存率は、従来型に比べ優位に高かった。脱離の原因は5年未満はリ テーナーの剥離、5年以上は歯周病が多かった。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	高
接着性ブリッジの予後観察に関する臨床的研究	横断研究	新潟大学歯学部 歯科補綴学第2 教室	昭和57~59年に装着さ れた接着ブリッジ・ス プリント患者154症例	NA	NA	3年間	接着性ブリッジを装着した患者の予後を 観察	1)脱落例は124例中18例(ブリッジ114例中18例、スプリント10例中0例)で、 脱落率14.5%であった2)前歯部欠損における接着性ブリッジは臼歯部欠 損例に比べ脱落率が有意(P<0.01)に高かった3)保持形態を付与したも のは付与しないものに比べ脱落率が有意(P<0.05)に低かった4)脱落症 例では約8割が1年以内に脱落する傾向を示した5)接着性ブリッジおよ びスプリント装着後歯齧蝕症状が発生したものは124例中13例であった6) 二次齧蝕の発生したものは124例中5例で、剥離したリテーナー内面に好 発した。7)脱落症例は再装着:6例、剥離部にレジンを流して再装着:3 例、再製作:9例であった。	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	高

まとめ(プロフィール)	研究論文数	/						研究の欠点(研究報告の深刻な問題)	直接性 (設問 (PICO)に 直接論文 の報告が 関連して いる)	精確性 (信頼区 間が広 い、差が 少ない)	その他の バイアス 問題点	報告の一 致度	エビデ ンスの質 (H.M.L. VL)
	2	/						横断研究・症例報告のみである。	Y	Y	Y	Y	M

Thirteen-year follow-up study of resin-bonded fixed partial dentures.	後ろ向きコ ホート研究	Department of Prosthetics of the University of Tuebingen	61名	N/A	<14: 5, 15- 24: 38, 25- 34: 20, 35- 44: 8, 45- 54: 3	最長13年	卑金属表面処理にSilicou (Helaeus)を用 いたsilicoated処理を施し、歯面処理は 37%のリン酸エッチングを30秒施した。	追跡可能であった38例のうち、18例は追跡期間に脱落した(平均追跡期 間7.8年)。そのうち7例は再装着が可能であった。	N/A	N/A	N/A	N	Y	N	Y	中
---	----------------	---	-----	-----	--	-------	--	---	-----	-----	-----	---	---	---	---	---